

Avanzado sistema de baterías para el nuevo Soul EV

La batería con la densidad de energía líder de su clase (200 Wh/kg) asegura una autonomía cercana a 200 km

Innovadora aplicación de un material rico en níquel para el cátodo de alta capacidad

Las baterías del Soul EV incorporan celdas suministradas por SK Innovation

El Kia Soul EV está equipado con un avanzado conjunto de baterías, que consta de celdas de polímero de iones de litio suministradas por SK Innovation. Este conjunto de baterías, cuenta con una densidad de energía líder en su clase de 200 Wh/kg, es el resultado del acuerdo de desarrollo de tres años existente entre Kia Motors Corporation y SK Innovation en Corea.

Los ingenieros de Kia han desarrollado un magnífico conjunto de baterías que consta de 27kWh de potencia que consta de 192 celdas de polímero de iones de litio agrupadas en 8 módulos. El conjunto de baterías tiene implementado un control térmico de vanguardia para mantener las celdas individuales en la temperatura óptima y un diseño estructural que mejora su resistencia a los golpes.

Para la producción en serie de las celdas de las baterías del Soul EV se utiliza un material del cátodo NCM (níquel, cobalto, manganeso) rico en níquel. La densidad de energía, que depende de la capacidad del cátodo, es uno de los factores clave a la hora de determinar la autonomía de un vehículo eléctrico. Al aprovechar la densidad de energía de esta batería, el Soul EV ofrece una autonomía en torno a 200 km con una sola carga.

La gran capacidad del electrolito y los materiales del ánodo también se han desarrollado para cumplir distintos requerimientos (como seguridad y durabilidad), al tiempo que mantienen una elevada densidad de energía.

Adicionalmente, se emplea un separador de seguridad en las celdas de la batería del Kia Soul EV; el separador condiciona la seguridad y la velocidad de carga-descarga de la batería. También se ha mejorado su resistencia térmica, las celdas se mantienen protegidas de la exposición al calor o el fuego porque se evita que el separador se contraiga si la temperatura de alguna de las celdas sube por encima de los niveles normales.

En conjunto, el rendimiento de carga se beneficia de la escasa resistencia eléctrica de la batería, su adecuado sistema de control térmico y un cálculo preciso de su estado de carga. Logra además un excelente tiempos de carga rápida de 25 minutos (con 100 kW DC) o 33 minutos (con 50 kW DC). El

tiempo total de recarga, en función de la fuente de electricidad, puede llevar hasta cinco horas (con 6,6 kW AC).

El electrolito usado en el Soul EV evita la degradación del rendimiento de la batería tanto a baja como alta temperatura, lo que aumenta el rango de temperatura de uso de la batería y reduce la variación de la autonomía en función del clima.

El tiempo frío es notablemente hostil para una batería. El Soul EV incluye un sistema de calentamiento, que evita que se enfríe mientras el coche está enchufado a la red, antes de ponerlo en marcha. Esto ayuda a mantener unas prestaciones óptimas de la batería independientemente de la temperatura exterior.

Para una seguridad activa máxima, el módulo de la batería lleva incluido un dispositivo de protección contra sobrecargas, que corta el circuito de alta tensión en el caso de un aumento de tamaño de una celda debido a una sobrecarga.

La optimización de las materias primas usadas para crear la morfología de control del cátodo y su recubrimiento superficial, el recubrimiento superficial del ánodo y el electrolito, junto con la excelente resistencia mecánica del separador, asegura la mayor durabilidad y seguridad en las celdas.

- Fin -

Notas

Información sobre la batería

Una batería de iones de litio es una batería recargable que almacena energía eléctrica como energía química y la suministra cuando es necesario. Los iones de litio se mueven del cátodo al ánodo durante la carga y del ánodo al cátodo durante la descarga. El electrolito es necesario como el medio por donde se transfieren los iones de litio y el separador es necesario para aislar eléctricamente el ánodo del cátodo.

Generalmente, el cátodo está hecho de óxidos de metales pesados y puede almacenar menos electricidad con relación a su masa que el ánodo, que está hecho de carbonos ligeros. Para incrementar la densidad de energía (la energía con relación al peso) del conjunto de baterías es importante incrementar la cantidad de energía almacenada en el cátodo, dado que la cantidad de electricidad debe estar equilibrada entre la del cátodo y la del ánodo.

“Baterías de polímero de iones de litio” es el nombre que se da comúnmente a la batería que usa una película en forma de bolsa como material contenedor. El nombre “batería de iones de litio” se refiere a

aquella en las que el contenedor es metálico.

Las ventajas de la batería de polímero de iones de litio (con relación a la de iones de litio) incluyen: mejor rendimiento a causa de una estructura de celdas más simple (menor número de elementos), menor coste, seguridad y fiabilidad mejoradas (gracias a una mejor difusión del calor y control de la presión interior), fabricación más fácil y gran variedad de formas y capacidades.

Kia Motors Europa

Kia Motors Europa es la división europea de ventas, marketing y posventa de Kia Motors Corporation. Con su central en Fráncfort, Alemania, se extiende a 30 mercados en Europa.

Sobre Kia Motors Corporation

Kia Motors Corporation (www.kia.com) – un fabricante de vehículos de calidad para jóvenes de edad o de corazón – fue fundada en 1944 y es el fabricante de vehículos motorizados más antiguo de Corea. Más de 2,7 millones de vehículos Kia se producen anualmente en nueve plantas de fabricación y montaje de cinco países, que después son vendidos y mantenidos a través de una red de distribuidores y concesionarios que cubre alrededor de 150 países.

Kia tiene hoy más de 48.000 empleados en todo el mundo y unos ingresos anuales de 43 mil millones de dólares. Es el principal patrocinador del Open de Australia y socio automovilístico de la FIFA – el órgano de gobierno de la Copa Mundial de la FIFA™. El lema de marca de Kia Motors Corporation – “El Poder de sorprender” – representa el compromiso global de la empresa a las mayores expectativas de los clientes por la innovación continua.

SK Innovation

Fundada en 1962 como la primera refinería coreana, SK Innovation es hoy una de las compañías energéticas y petroquímicas líderes en el mundo. SK Innovation emplea casi a 6.500 personas.

SK Innovation opera a través de cinco compañías subsidiarias: SK Energy, SK Incheon Petrochemical, SK Trading International, SK Global Chemical y SK Lubricants. Su estructura de gestión independiente permite a cada compañía responder rápidamente a los cambios en el entorno internacional de negocio y crecer de forma ágil a través de un rápido proceso de toma de decisiones. Cada compañía lleva a cabo su propia estrategia de negocios, coherente con su visión y optimizada para su entorno único.

Basado en una gran capacidad de R+D, SK Innovation es una compañía líder en tecnología, centrada en los negocios de baterías de iones de litio para vehículos eléctricos, materiales de información

electrónica, exploración y producción. SK Energy es la mayor refinería de petróleo y distribuidor en Corea. En julio de 2013, se establecieron SK Incheon Petrochemical y SK Trading International. Ambas eran previamente parte de SK Energy. SK Incheon Petrochemical se centra en productos petroquímicos de alto valor añadido, incluido el para-xileno, mientras que SK Trading International comercia con productos petroquímicos y petróleo crudo. SK Global Chemical, un líder global en productos químicos ecológicos y ciencias de la vida, es especialmente activa en el floreciente mercado asiático. SK Lubricants es un líder global en el mercado de aceites base y lubricantes, a través de acuerdos con las principales compañías europeas, norteamericanas y asiáticas.

Datos de contacto:

KIA

Nota de prensa publicada en:

Categorías: [Automovilismo](#) [Industria](#) [Automotriz](#)

NotasdePrensa

<https://www.notasdeprensa.es>