

Ansell

VEHÍCULOS ELÉCTRICOS

IDENTIFICACIÓN DEL EPI ADECUADO PARA EL MANTENIMIENTO, LA REPARACIÓN, LA MODIFICACIÓN, LA ELIMINACIÓN Y LA RECUPERACIÓN DE ACCIDENTES DE VEHÍCULOS ELÉCTRICOS

Las ventas de vehículos eléctricos (EV), coches y motocicletas, están aumentando a buen ritmo debido al creciente interés de consumidores concienciados con el medio ambiente que optan por reducir el uso de combustibles fósiles. Utilizando sistemas de almacenamiento de energía, como las baterías de iones de litio, estos vehículos presentan una serie de riesgos para la seguridad que hacen necesario el uso de equipos de protección individual (EPI) preparados para los riesgos químicos, eléctricos y térmicos.

Los vehículos eléctricos (EV) se presentan en diferentes formatos:

1. Los vehículos eléctricos de batería (BEV), que funcionan únicamente con electricidad. Se denominan también vehículos eléctricos "enchufables", ya que necesitan una toma de corriente externa para cargar la batería. Carecen de motor de combustión interna, depósito de combustible y sistema de escape.
2. Los coches híbridos eléctricos enchufables (PHEV) funcionan con una combinación de combustible y electricidad. Incorporan un motor de combustión interna que utiliza combustible líquido y un enchufe para cargar la batería en una toma de corriente externa.
3. Los coches híbridos eléctricos no enchufables (HEV) son similares a los PHEV, pero dependen de la electricidad generada por el sistema de frenado del vehículo para recargar la batería, en lugar de conectarse a una toma de corriente.

4. Los vehículos eléctricos de pila de combustible (FCEV) son el formato menos común, ya que utilizan una pila de combustible en lugar de una batería (o en combinación con una batería o un supercondensador) para impulsar los motores eléctricos. Estos vehículos se alimentan por lo general de hidrógeno. Las ventas mundiales de coches impulsados por hidrógeno son bajas comparadas con las de otros tipos de vehículos eléctricos.

“

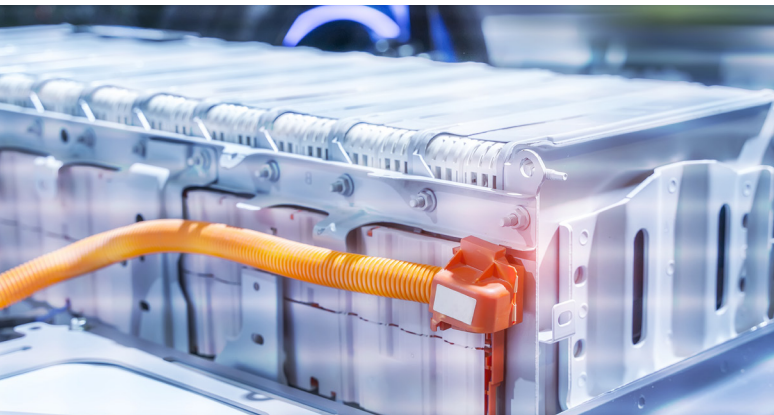
Al utilizar sistemas de almacenamiento de energía como las baterías de iones de litio, estos vehículos presentan una serie de riesgos para la seguridad que hacen necesario el uso de equipos de protección individual (EPI) preparados para los riesgos químicos, eléctricos y térmicos

”

LOS RIESGOS

Las intervenciones en este tipo de vehículos eléctricos están asociadas a riesgos de daños y lesiones que afectan a muchos profesionales, como los bomberos, el personal de rescate y de primera respuesta, los equipos de limpieza, los trabajadores de centros de reciclado y gestión de residuos, los operarios de grúas, los mecánicos de automoción y otros profesionales del sector del automóvil, como chapistas o pintores, o los instaladores de equipos posventa del automóvil.

Riesgo eléctrico – Los EV almacenan energía eléctrica, lo que supone un riesgo de lesiones para los operarios que trabajan en el sistema eléctrico o sus componentes. Un vehículo alterado (por ejemplo, los implicados en un accidente) puede presentar un aislamiento defectuoso, con el consiguiente riesgo adicional de descargas eléctricas. Algunos EV generan también electricidad con el giro de las ruedas, lo que supone un riesgo de descarga o de arco eléctrico si el vehículo es empujado o desplazado en caso de accidente.



El uso de los puntos de carga, una parte vital del mantenimiento y el funcionamiento de los EV, puede suponer también un riesgo de exposición a la electricidad. Mientras que los cables de carga generalmente se desenergizan una vez que se ha completado la carga, la propia estación de carga sigue estando energizada. Deben establecerse medidas de protección adecuadas contra el contacto no deseado, especialmente en los entornos de las estaciones de carga residenciales.

Riesgo térmico – Las baterías de alto voltaje utilizadas en los vehículos eléctricos constan de varias celdas de iones de litio (Li-ion) que contienen electrolitos altamente inflamables. Por ello no es raro que en una colisión con un vehículo eléctrico se produzca un incendio que puede ser muy difícil de extinguir.

Riesgo químico – Además del riesgo de lesiones térmicas, los operarios deben tomar precauciones para mitigar el riesgo de lesiones químicas por el contacto involuntario con los electrolitos de las baterías. Se debe tener cuidado, especialmente tras una colisión, para evitar el contacto con la piel y los ojos, la ingestión y la inhalación de vapores.

“ El uso de puntos de carga, una parte vital del mantenimiento y el funcionamiento de los EV, puede suponer también un riesgo de exposición a la electricidad ”

SEA EXIGENTE CON EL EPI

Hay que prestar atención a la hora de trabajar con vehículos eléctricos en cualquier ámbito, incluidos los profesionales que trabajan en la recuperación de accidentes, como los primeros intervinientes, los equipos de limpieza y los operarios de grúas. La magnitud del riesgo de lesiones requiere disponer de una gama adecuada de EPI, incluida ropa y protección de manos.

Se recomienda optar por un EPI que ofrezca protección de tipo 3 o 4 contra los riesgos químicos, y protección ignífuga y de resistencia al arco eléctrico.

Las soluciones de protección de manos deben presentar propiedades aislantes contra el arco eléctrico y las descargas, y garantizar una protección química adecuada para evitar el contacto con vertidos químicos de las baterías de los vehículos implicados en un accidente. También se debe utilizar protección ocular para evitar el contacto con sustancias químicas. La identificación y el uso del EPI adecuado deben formar parte de una evaluación de seguridad y del diseño de métodos de trabajo adecuados para proteger al personal que trabaja con materiales peligrosos. Si tiene dudas sobre los tipos disponibles, consulte a su proveedor de EPI para que le asesore un experto.



“ La magnitud del riesgo de lesiones requiere disponer de una gama adecuada de EPI, incluida ropa y protección de manos ”

Ansell Healthcare Products LLC
111 Wood Avenue, Suite 210
Iselin, NJ 08830 USA

Ansell Healthcare Europe NV
Riverside Business Park
Blvd International, 55,
1070 Brussels, Belgium

Ansell Limited
Level 3, 678 Victoria Street,
Richmond, Vic, 3121
Australia

Ansell Services (Asia) Sdn. Bhd.
Prima 6, Prima Avenue,
Block 3512, Jalan Teknokrat 6
63000 Cyberjaya, Malaysia

Ansell, ® y ™ son marcas comerciales propiedad de Ansell Limited o de alguna de sus filiales, excepto cuando se indique otra cosa.

© 2021 Ansell Limited. Reservados todos los derechos.

