

Ansell



POJAZDY ELEKTRYCZNE

IDENTYFIKACJA ODPOWIEDNICH ŚOI DO KONSERWACJI, NAPRAWY, MODYFIKACJI, UTYLIZACJI I ODZYSKIWANIA POJAZDÓW ELEKTRYCZNYCH PO WYPADKACH

Sprzedż pojazdów elektrycznych, w tym samochodów i rowerów, rośnie błyskawicznie w związku ze zwiększonym zainteresowaniem minimalizacją stosowania paliw kopalnych przez konsumentów myślących o ochronie środowiska. W związku z wykorzystaniem systemów przechowywania energii takich jak akumulatory litowo-jonowe, pojazdy te generują zbiór zagrożeń wymagających zastosowania środków ochrony indywidualnej (ŚOI) chroniących przed zagrożeniami chemicznymi, elektrycznymi i termicznymi.

Dostępnych jest kilka formatów pojazdów elektrycznych:

1. Pojazdy o napędzie elektrycznym (Battery Electric Vehicles, BEV) są zasilane wyłącznie prądem elektrycznym. Nazywa się je także pojazdami elektrycznymi zasilanymi z sieci, ponieważ ładowanie ich akumulatorów wymaga dostępu do zewnętrznego gniazdka sieciowego. Nie są one wyposażone w silnik spalinowy, zbiornik paliwa i układ wydechowy.
2. Pojazdy hybrydowe zasilane z sieci (Plug-in Hybrid Electric Vehicles, PHEV) są zasilane przez kombinację paliwa i prądu elektrycznego. Są one wyposażone w silnik spalinowy wykorzystujący paliwo ciekłe oraz wtyczkę umożliwiającą ładowanie akumulatorów z gniazdek zewnętrznych.
3. Niezasilane z sieci pojazdy hybrydowe (Hybrid Electric Vehicles, HEV) przypominają pojazdy PHEV, lecz do ładowania akumulatorów używają elektryczności generowanej przez układ hamowania pojazdu, bez podłączania do gniazdka.

4. Pojazdy elektryczne napędzane ogniwami paliwowymi (Fuel Cell Electric Vehicles, FCEV) to najmniej popularny format. Wykorzystują one ogniwa paliwowe, nie akumulatory (lub w połączeniu z akumulatorami lub superkondensatorami) do zasilania pojazdów. Są one zazwyczaj napędzane wodorem. Globalna sprzedaż pojazdów napędzanych wodorem jest niewielka w porównaniu z innymi typami pojazdów elektrycznych.

“

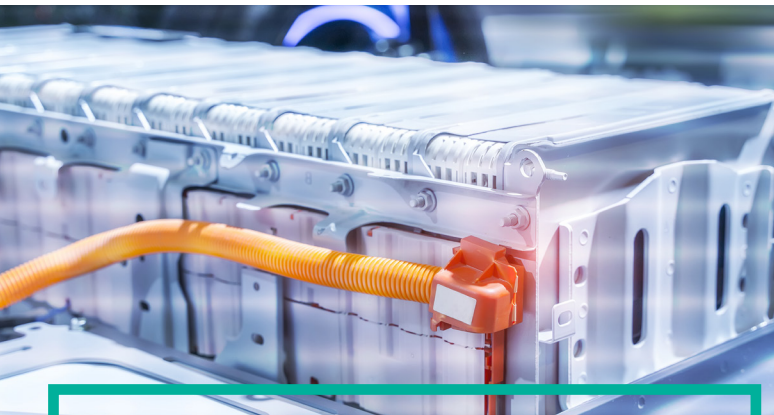
W związku z wykorzystaniem systemów przechowywania energii takich jak akumulatory litowo-jonowe, pojazdy te generują zbiór zagrożeń wymagających zastosowania środków ochrony indywidualnej (ŚOI) chroniących przed zagrożeniami chemicznymi, elektrycznymi i termicznymi.

”

ZAGROŻENIA

Wiele zawodów jest zagrożonych urazami podczas pracy z pojazdami elektrycznymi. Są to służby awaryjne i ratunkowe, ekipy sprzątające, pracownicy zakładów przetwarzających odpady, kierowcy lawet, mechanicy samochodowi i inni pracownicy branży motoryzacyjnej, tacy jak blacharze i malarze czy też monterzy części.

Zagrożenia elektryczne — pojazdy elektryczne przechowują energię, która powoduje ryzyko urazu, gdy pracownicy stykają się z układem elektrycznym lub jego elementami. Uszkodzone pojazdy (w tym powypadkowe) mogą nie zapewniać odpowiedniej izolacji i powodować dodatkowe ryzyko urazu. Niektóre pojazdy elektryczne generują prąd również podczas obracania kół, stanowiąc ryzyko porażenia lub łuku elektrycznego w przypadku popychania lub innego ruchu pojazdu w wyniku wypadku.



“ Kluczowa część obsługi pojazdów elektrycznych, korzystanie ze stacji ładujących, może również powodować ryzyko w aspekcie narażenia na ryzyko elektryczne. ”

Kluczowa część obsługi pojazdów elektrycznych, korzystanie ze stacji ładujących, może również powodować ryzyko w aspekcie narażenia na ryzyko elektryczne. Przewody elektryczne zazwyczaj są pozbawione energii po zakończeniu ładowania, jednakże sama stacja ładująca pozostaje w pełni naładowana. Należy stosować zabezpieczenia chroniące przed niepożądanym kontaktem, zwłaszcza w przypadku stacji ładujących na obszarach mieszkalnych.

Zagrożenia termiczne — akumulatory wysokonapięciowe stosowane w pojazdach elektrycznych zawierają wiele ogniwo litowo-jonowych (Li-ion), w których znajdują się wysoce palne elektrolity. W związku z tym kolizje pojazdów elektrycznych często prowadzą do wyjątkowo trudnych do ugaznienia pożarów.

Zagrożenia chemiczne — poza ryzykiem urazu termicznego, pracownicy powinni ograniczać ryzyko urazu chemicznego powstałego w wyniku niepożądanego kontaktu z elektrolitami akumulatorów. Należy uważać, szczególnie po kolizjach, i unikać kontaktu ze skórą i oczami, jak również potykania i wdychania oparów.

ZWRACAJ UWAGĘ NA ŚOI

Należy zachować ostrożność podczas wszelkich prac z pojazdami elektrycznymi, także po wypadkach — dotyczy to również służb ratunkowych, zespołów sprzątających i operatorów pojazdów. Zakres zagrożeń urazami wymaga stosowania odpowiedniego spektrum ŚOI, w tym odzieży i ochrony dłoni.

Zaleca się stosowanie ŚOI obejmujących kombinezony zapewniające ochronę typu 3 lub 4 przed zagrożeniami chemicznymi, jak również ognioodporność i ochronę przed wyładowaniami elektrycznymi.

Ochrona dłoni powinna obejmować odpowiednią izolację chroniącą przed łukami elektrycznymi i urazami elektrycznymi, jak również odpowiednią ochronę chemiczną zapobiegającą efektywnie wszelkiemu kontaktowi z chemikaliami rozlanymi z uszkodzonych akumulatorów. Należy także nosić ochronę oczu, aby zminimalizować ryzyko kontaktu z chemikaliami.

Identyfikacja i wykorzystanie odpowiednich ŚOI powinny stanowić element oceny bezpieczeństwa i tworzenia odpowiednich procedur roboczych chroniących osoby pracujące z materiałami niebezpiecznymi. W przypadku wątpliwości dotyczących dostępnych typów należy zasięgnąć fachowej porady u dostawcy ŚOI.



“ Zakres zagrożeń urazami wymaga stosowania odpowiedniego spektrum ŚOI, w tym odzieży i ochrony dłoni ”

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, ® i ™ są znakami towarowymi spółki Ansell Limited lub jednego z jej podmiotów powiązanych, chyba że określono inaczej.

©2021 Ansell Limited. Wszystkie prawa zastrzeżone.

