

[Akceptuje](#)

W ramach naszej witryny stosujemy pliki cookies w celu świadczenia państwu usług na najwyższym poziomie, w tym w sposób dostosowany do indywidualnych potrzeb. Korzystanie z witryny bez zmiany ustawień dotyczących cookies oznacza, że będą one zamieszczone w Państwa urządzeniu końcowym. Możecie Państwo dokonać w każdym czasie zmiany ustawień dotyczących cookies. Więcej szczegółów w naszej [Polityce Prywatności](#)

[Portal](#) [Informacje](#) [Katalog firm](#) [Praca](#) [Szkolenia](#) [Wydarzenia](#) [Porównania międzylaboratoryjne](#)
[Kontakt](#)



[Laboratoria](#)
[.net](#)
[Innowacje](#)
[Nauka](#)
[Technologie](#)

[Logowanie](#) [Rejestracja](#) [pl](#)

Newsletter

zapisz się



[Strona główna](#) > [Biznes laboratoryjny](#)

Technologia do pierwszej stacji paliwa wodorowego

Firma Air Products dostarczyła technologię do pierwszej stacji paliwa wodorowego, która została uruchomiona przez Instytut Systemów Energii Słonecznej Fraunhofera (Fraunhofer Institute for Solar Energy Systems) we Freiburgu w Niemczech.

Stacja integruje dwie najbardziej obiecujące technologie używane do produkcji wodoru, który jest wykorzystywany jako paliwo napędowe: technologię Air Products do kompresji, składowania i dystrybucji wodoru oraz elektrolizer Hogen Proton Exchange Membrane (PEM) wyprodukowany przez firmę Proton OnSite. Do produkcji wodoru elektrolizer wykorzystuje energię generowaną przez baterie fotowoltaiczne.

Stacja paliwa wodorowego o nazwie „SmartFuel” składa się ze stacji kompresji, magazynu pozwalającego na składowanie wodoru pod średnim i wysokim ciśnieniem oraz w pełni zautomatyzowanego dystrybutora umożliwiającego tankowanie pojazdów pod ciśnieniem 350 lub 700 barów. Zróżnicowane ciśnienie wodoru podczas napełniania baku pojazdu tym paliwem umożliwia pokonywanie większych odległości pomiędzy tankowaniami. Ponadto dzięki szybkiemu procesowi tankowania pojazdów, podczas którego wodór schładzany jest do temperatury -40°C, bak samochodu

napełnianego wodorem można napełnić w zaledwie trzy minuty, czyli w takim samym czasie, jaki potrzebny jest do zatankowania pojazdu paliwem konwencjonalnym (benzyną lub ropą). Ten opatentowany przez Air Products proces napełniania pojazdów paliwem wodorowym zapobiega przepełnieniu i przegrzaniu baku, zgodnie z protokołem SAE J2601 A70.

Stacja paliwa wodorowego „SmartFuel” może obsługiwać wiele rodzajów pojazdów, od samochodów po autobusy i rowery wyposażone w ogniwa paliwowe, a także zbiorniki przeznaczone do użytku stacjonarnego.

Czystość wodoru wykorzystywanego w ogniwach paliwowych ma kluczowe znaczenie. Elektrolizer Hogen PEM zapewnia wydajność do 6 m³ wysokiej czystości wodoru na godzinę. Dodatkową zaletą technologii PEM jest szeroki zakres ładunku od 0 do 100% - nawet przy dużych wahaniami natężenia prądu, w wyniku np. warunków pogodowych, aparatura działa niezwykle sprawnie i wydajnie. Ciśnienie o mocy 30 barów wytwarzane podczas elektrolizy jest pomocne podczas kompresji i składowania wodoru oraz podnosi wydajność instalacji.

Źródło: www.chemiaibiznes.com.pl

<https://laboratoria.net/biznes-i-przetargi/12946.html>

Informacje dnia: [Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy mówili o nauce](#) [Kierownik wyprawy polarnej Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#) [Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#) [Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#) [Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy mówili o nauce](#) [Kierownik wyprawy polarnej Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#) [Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#) [Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#) [Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy mówili o nauce](#) [Kierownik wyprawy polarnej Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#) [Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#) [Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#)

Partnerzy