

Materiały ze szkła formowanego ciśnieniem dla innowacyjnego magazynowania i konwersji energii

W XXI wieku istotne jest poszukiwanie nowych form magazynowania i przetwarzania energii. Wiąże się to z niewielką ilością pierwiastków wykorzystywanych do produkcji ogniw. Poszukiwania nowych źródeł materiałów bazowych zmusza ludzkość do podróży kosmicznych, co znacznie podnosi koszt produkcji elementów systemów energetycznych. Jednakże możliwe jest poszukiwanie rozwiązań wykorzystujących dostępne substraty do produkcji ogniw oraz ich elementów. Obiecujące wydają się być materiały w formie szklistej, ze względu na swoje liczne niezwykle właściwości, do których można zaliczyć wysoką wytrzymałość mechaniczną i duże przewodnictwo elektryczne. Zastosowanie nowatorskiej metody formowania materiałów szklistych za pomocą wysokiego ciśnienia umożliwia wytworzenie materiałów o znacznie lepszych właściwościach fizycznych. Najistotniejszym aspektem procesu HP jest zwiększenie przewodnictwa elektrycznego, co z punktu widzenia magazynowania i przetwarzania energii jest niezwykle pożądane. Dodatkowo wytwarzany materiał posiada zwiększoną twardość oraz elastyczność, które pozwalają na jego dalsze formowanie.