

BEZPIECZEŃSTWO — A — WODÓR

Wodór to przyszłościowy nośnik energii, który zrewolucjonizuje wiele sektorów. Jego unikalne właściwości wymagają szczególnych środków bezpieczeństwa.

WAŻNE!!

WŁAŚCIWOŚCI FIZYKOCHEMICZNE WODORU TO PODSTAWOWA PRZYCZYNA ZDARZEŃ KRYZYSOWYCH Z JEGO UDZIAŁEM, OBOK NIEZACHOWANIA STANDARDÓW PROJEKTOWYCH, AWARII SYSTEMÓW ZABEZPIECZEŃ, CZY NIEWŁAŚCIWEJ EKSPLOATACJI SYSTEMÓW WODOROWYCH



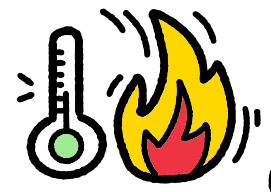
Lekkość - wodór jest najlżejszym pierwiastkiem [2g/mol].



Brak barwy i smaku - wodór jest niewidoczny i nie ma zapachu, co utrudnia jego wykrywanie.



Granica wybuchowości - wodór jest wysoce palny i może tworzyć wybuchowe mieszanki z powietrzem przy niskich stężeniach [od 18% do 59%].



Granica zapłonu - wodór ma niską temperaturę zapłonu [-253°C] oraz bardzo niską energię zapłonu [0,02 mJ], co czyni go materiałem łatwopalnym.



Źródło: ITECH

Edukacja
cykliczne szkolenia dla pracowników dotyczące właściwego obchodzenia się z wodorem i procedur bezpieczeństwa

Ćwiczenia awaryjne
regularne przeprowadzanie ćwiczeń awaryjnych, aby przygotować kadry i użytkowników na wystąpienie potencjalnych wycieków lub pożarów

Protokoły postępowania
jasne i szczegółowe protokoły postępowania w przypadku wykrycia wycieku lub zapłonu wodoru

Inspekcje i konserwacja
cykliczne kontrole systemów wodorowych zapobiegają wyciekom i awariom

WYZWANIA DLA INŻYNIERII BEZPIECZEŃSTWA

PRZENIKANIE WODOROWE

KOROZJA WODOROWA

AKUMULACJA WODORU W PRZESTRZENIACH ZAMKNIĘTYCH