



Air Products

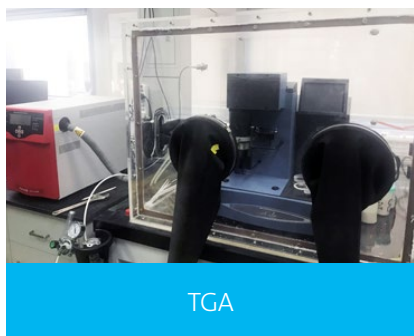
Dostawy gazów do zakładów
produkujących baterie
litowo – jonowe

Kompleksowe techniczne wsparcie produkcji baterii Li-Ion

- **Badania atmosfer** w celu kontroli jakości, bezpieczeństwa produkcji i ochrony środowiska
- **Kontrola atmosfery** (włączając badanie atmosfery w piecu i kontrolę punktu rosy) w celu sterowania procesami obróbki cieplnej i poprawy jakości produktu
- **Recykling i ponowne wykorzystanie atmosfery** (O_2 , N_2 , H_2 , He, Ar) w celu oszczędzania zasobów i obniżenia kosztów
- **Symulacja CFD przepływu i rozkładu termicznego** w celu skutecznej optymalizacji parametrów, zredukowania liczby eksperymentów oraz poprawy i optymalizacji wydajności



Sprzęt testowy dla produkcji baterii litowo – jonowych



TGA



BET



Laboratoryjny piec rurowy dla obróbki cieplnej



Spektrometr masowy



Analizator wielkości cząstek



Piec komorowy ze zróżnicowaną atmosferą – dla obróbki cieplnej

Dostępne w Centrach Technologicznych Air Products w Azji i USA

Zastosowanie gazów w procesie produkcji baterii litowo – jonowych

Gazy przemysłowe są szeroko stosowane na różnych etapach procesu produkcji akumulatorów litowo – jonowych.

Jako wiodący dostawca, posiadający ogromne doświadczenie w różnych gałęziach przemysłu, Air Products oferuje wysokiej jakości gazy, aplikacje technologiczne oraz usługi spełniające Państwa wymagania odnośnie wolumenu i czystości, jak również precyzyjnej kontroli zawartości cząstek wody.

A wszystko po to, aby zredukować koszty, poprawić wydajność i jakość produktu oraz zapewnić bezpieczeństwo w Państwa zakładzie.

Nasi eksperci zapewniają wsparcie techniczne i procesowe w Państwa zakładzie, włączając w to inspekcję bezpieczeństwa instalacji gazowej i szkolenia.



	Proces	Rozwiązania Air Products
Materiał katodowy (LFP, NMC, NCA, LCO, LMO)	Produkcja prekursorów materiałowych (atmosfera obojętna)	<ul style="list-style-type: none"> Dostawa azotu: projekt, dostawa, instalacja
	Produkcja materiałów i obróbka cieplna	<ul style="list-style-type: none"> Dostawa azotu, tlenu i innych gazów: projekt, dostawa, instalacja Optymalizacja procesów: badanie atmosfery, optymalizacja atmosfery, kontrola atmosfery (punkt rosy, potencjał węglowy itp.), recykling i ponowne wykorzystanie składników
Materiał anodowy (Grafit, Si-C, LTO)	Produkcja materiałów i obróbka cieplna	<ul style="list-style-type: none"> Dostawa azotu: projekt, dostawa, instalacja
Czynnik przewodzący (Grafen, CNT, węgiel czarny)	Produkcja materiałów i obróbka cieplna	<ul style="list-style-type: none"> Dostawa azotu: projekt, dostawa, instalacja Odzyskiwanie zasobów: kondensacyjne odzyskiwanie węglowodorów i ochrona środowiska, odzyskiwanie i ponowne wykorzystanie wodoru
Elektrolity	Produkcja materiałów (atmosfera ochronna)	<ul style="list-style-type: none"> Dostawa azotu i argonu: projekt, dostawa, instalacja
Produkcja ogniw	Montaż ogniw (atmosfera ochronna)	
Obudowa baterii	Spawanie	<ul style="list-style-type: none"> Dostawa azotu, argonu i helu: projekt, dostawa, instalacja
Test szczelności akumulatorów	Test szczelności helem	
Recykling	Demontaż akumulatorów	<ul style="list-style-type: none"> Dostawa azotu: projektowanie, dostawa, instalacja Wsparcie techniczne: rozdrabnianie kriogeniczne, nadkrytyczna ekstrakcja CO₂, pirometalurgia Optymalizacja procesów: badanie i sterowanie atmosferą w trakcie procesów regeneracji materiałów

Elastyczne opcje dostaw dla różnych ilości gazów

Eksperti z Air Products pomogą Państwu określić najbardziej ekonomiczną opcję dostaw dla konkretnych procesów. Gazy przemysłowe są zwykle dostarczane w formie gazowej lub ciekłej, z wykorzystaniem różnych systemów i opcji dostaw.

Małe ilości



Butle i wiązki butli



Usługa CryoEase®



Gazy ciekłe



Generatory gazów w zakładzie klienta



Duży zakład separacji powietrza i system rurociągów

Duże ilości

Aby uzyskać więcej informacji prosimy o kontakt:

Air Products Sp. z o.o.
Infolinia: 0801 081 122
infopl@airproducts.com



tell me more
airproducts.com.pl