

# Oferta dla przemysłu farmaceutycznego



Air Liquide zajmuje się produkcją, magazynowaniem i dystrybucją gazów atmosferycznych zapewniając ich najwyższą jakość i pełną identyfikowalność.

Gazy te pozwalają m.in. na zapewnienie atmosfery ochronnej podczas procesu produkcyjnego, transportu pneumatycznego składników i surowców oraz stanowią doskonałe medium kriogeniczne do szybkiego obniżania temperatury czy mrożenia materiałów wrażliwych.

Jako partner przemysłu farmaceutycznego dostarczamy rozwiązania w pełni zintegrowane z Państwa procesem produkcyjnym.



#### Termoregulacja

- chłodzenie reaktorów
- kontrola prędkości reakcji
- zmniejszenie ilości produktów ubocznych

#### Suszenie sublimacyjne

- zabezpieczenie substancji w roztworach wodnych
- stabilizacja substancji i bezpieczne składowanie

#### Mielenie kriogeniczne

- szeroki zakres substancji, które można mielić
- żądany skład granulometryczny bez zmian składu chemicznego produktu
- ochrona wrażliwych substancji przed działaniem wysokich temperatur

#### Inertyzacja

- ochrona produktów przed wilgocią i utlenianiem
- zabezpieczenie linii produkcyjnych, silosów, reaktorów, wirówek przed tworzeniem się atmosfer wybuchowych

#### Ekstrakcja

- uzyskiwanie czystych ekstraktów organicznych bez śladu rozpuszczalnika za pomocą CO<sub>2</sub> w stanie nadkrytycznym
- odzyskiwanie lotnych związków organicznych w procesie krikondensacji

#### Kontrola atmosfery

- przechowywanie i pakowanie wrażliwych produktów

#### Transfer produktów

- szybka dekantacja cieczy lub transfer proszków bez ryzyka zanieczyszczenia produktu
- ochrona składników przed utlenianiem

#### Fermentacja

- utrzymanie w procesie fermentacji tlenowej precyzyjnej wartości rozpuszczonego tlenu
- eliminacja CO<sub>2</sub> produkowanego przez mikroorganizmy

#### Ograniczenie emisji lotnych związków organicznych

- zrównoważone oczyszczanie gazów i powietrza (krikondensacja)

### Kompleksowa oferta usług

#### Zapewnienie właściwej jakości gazu w punkcie dostawy

- analizy gazów i kontrola procesu
- identyfikowalność dostaw
- doradztwo naszych specjalistów

#### Optymalizacja zużycia gazów

- zdalny monitoring dla zbiorników magazynowych oraz instalacji
- kontrola zużycia gazów i zarządzanie butlami

#### Bezpieczna praca

- szkolenia dostosowane do wymagań Klienta
- optymalizacja procedur bezpieczeństwa
- kontrola sieci dystrybucji gazów (testy szczelności, próby ciśnieniowe)



#### Kontakt

Air Liquide Polska Sp. z o.o.  
ul. Jasnogórska 9, 31-358 Kraków  
tel.: +48 12 627 93 00  
e-mail: [airliquide.polska@airliquide.com](mailto:airliquide.polska@airliquide.com)

[pl.airliquide.com](http://pl.airliquide.com)

 **Air Liquide**

Grupa Air Liquide, obecna w 73 krajach, zatrudniająca około 67 100 pracowników i obsługująca ponad 3,9 miliona klientów i pacjentów, jest światowym liderem w dziedzinie gazów, technologii i usług dla przemysłu i ochrony zdrowia.