

# Instytut Metali Nieżelaznych Oddział w Poznaniu

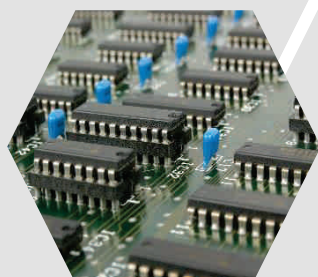
## Centralne Laboratorium Akumulatorów i Ogniw



Instytut  
Metali Nieżelaznych  
Oddział w Poznaniu



Centralne Laboratorium  
Akumulatorów i Ogniw



**Instytut Metali Nieżelaznych Oddział w Poznaniu Centralne Laboratorium Akumulatorów i Ogniw (IMN CLAiO)** jest wyspecjalizowaną jednostką realizującą od ponad 65 lat prace naukowo-badawcze i aplikacyjne z zakresu **chemicznych źródeł prądu**.

Podstawowe kierunki realizowanych prac związane są między innymi z:

- ✓ akumulatorami kwasowo-ołowiowymi
- ✓ litowo-jonowymi i litowo-polimerowymi
- ✓ niklowo-wodorkowymi
- ✓ hybrydowymi układami zasilania
- ✓ bateriami rezerwowymi i specjalnymi
- ✓ ogniwami paliwowymi
- ✓ kondensatorami elektrochemicznymi
- ✓ nowymi materiałami i nowymi układami prądotwórczymi
- ✓ technologią procesów produkcji chemicznych źródeł prądu

## IMN CLAiO:

- ✓ jest **jedynym w kraju producentem** akumulatorów zasadowych niklowo-kadmowych do zasilania statków powietrznych, baterii specjalnych oraz baterii rezerwowych
- ✓ prowadzi prace dotyczące problematyki **ochrony środowiska naturalnego** przed substancjami szkodliwymi zawartymi w zużytych chemicznych źródłach prądu
- ✓ wykonuje **ekspertyzy** i określa **przyczyny awarii** chemicznych źródeł prądu łącznie z wykonaniem analizy uszkodzeń konstrukcyjnych
- ✓ **opracowuje** lub **dobiera** optymalne źródła zasilania mobilnego, **wykonuje modele** ogniw lub magazynów energii
- ✓ świadczy usługi **certyfikacyjne, szkoleniowe i doradcze** z dziedziny budowy, obsługi i eksploatacji wszelkich układów prądotwórczych
- ✓ oferuje ekspercką pomoc przy wdrażaniu nowych lub modernizowanych wyrobów i technologii ich produkcji oraz przy opracowaniu dokumentacji technicznej procesów technologicznych w przemyśle chemicznych źródeł prądu



## Laboratorium Badań Chemicznych Źródeł Prądu

od 1997 jest akredytowaną jednostką Instytutu (PCA AB 124) przeprowadzającą testy parametrów:

- ✓ elektrycznych
- ✓ mechanicznych
- ✓ klimatycznych
- ✓ bezpieczeństwa użytkowania i transportu

dla wszystkich typów akumulatorów i baterii

- ✓ Badania parametrów wszystkich typów chemicznych źródeł prądu zgodnie z wymaganiami norm krajowych i międzynarodowych, programami badań Klientów oraz innych dokumentów normatywnych
- ✓ Badania zdawczo-odbiorcze wyrobów specjalnych

### Laboratorium prowadzi następujące badania:

- ✓ zakres akredytacji
- ✓ pojemność (wyładowanie)
- ✓ zdolność przyjmowania ładunku
- ✓ zdolność rozruchowa CCA do 2000A
- ✓ zdolność zachowania ładunku
- ✓ odporność cykliczna (trwałość)
- ✓ zużycie wody
- ✓ wyładowanie wysokim prądem
- ✓ przydatność do pracy rezerwowej
- ✓ prąd zwarcia i rezystancja wewnętrzna
- ✓ max dopuszczalne natężenie prądu wyładowania
- ✓ przyjmowanie ładunku po głębokim wyładowaniu
- ✓ badanie odporności na korozję
- ✓ przetadowanie
- ✓ zwarcia
- ✓ testy w podwyższonych i obniżonych temperaturach
- ✓ szoki termiczne
- ✓ cykliczne zmiany temperatur
- ✓ testy w obniżonym i podwyższonym ciśnieniu
- ✓ odporność na zwiększoną wilgotność
- ✓ wibracje sinusoidalne oraz random
- ✓ udary mechaniczne

### Badania są prowadzone według:

- ✓ testów transportowych UN 38.3
- ✓ PN-EN 50342
- ✓ PN-EN 60086-1 PN-EN 60086-2
- ✓ PN-EN 62133
- ✓ PN-EN 60896-11
- ✓ i innych dokumentów, dyrektyw i specyfikacji producentów





IMN CLAiO jest **jedynym w Polsce** producentem:

- ✓ lotniczych akumulatorów niklowo-kadmowych do rozruchu silników lotniczych i zasilania pokładowych instalacji elektrycznych
- ✓ baterii termicznych do zasilania układów sterowania obiektów raketowych
- ✓ baterii do zasilania radiostacji ratunkowych

akumulatory  
lotnicze



baterie  
rezerwowe



baterie  
specjalnego  
przeznaczenia



**Instytut Metali Nieżelaznych Oddział w Poznaniu**  
**Centralne Laboratorium Akumulatorów i Ogniw**  
**ul. Forteczna 12**

**61-362 Poznań**

**Tel.: +48 61 2797 800**

**Fax +48 61 2797 897**

**e-mail: [clai@clai.poznan.pl](mailto:clai@clai.poznan.pl)**

**[www.clai.poznan.pl](http://www.clai.poznan.pl)**



Instytut  
Metali Nieżelaznych  
Oddział w Poznaniu



Centralne Laboratorium  
Akumulatorów i Ogniw