

PROCEDURY ANALITYCZNE DLA OZNACZANIA ZAWARTOŚCI PIERWIASTKÓW W STOPACH CYNY I SREBRA

Efekty zastosowania:

zapewnienie kontroli analitycznej dla procesów produkcji oraz finalnych produktów - stopów lutowniczych cynowo-srebrnych.

Opis:

Zbiór procedur analitycznych zawierających opis postępowania dla następujących metod analitycznych:

- fluorescencyjnej spektrometrii rentgenowskiej (Sn, Pb, Sb, Bi, Cu, Au, In, Ag, Al, As, Fe, Ni, Zn),
- optycznej spektrometrii emisyjnej z wzbudzeniem w iskrze niskowoltowej (Cd, As, Zn),
- optycznej spektrometrii emisyjnej z wzbudzeniem plazmie indukcyjnie sprzężonej (Cd, Al, As).

Zakresy analityczne odpowiadają zakresom ustanowionym w normie PN-EN ISO 9453 pt. *Luty miękkie. Składy chemiczne i postacie.*

Cechy/ zalety :

- Dla wszystkich metod wyznaczono parametry walidacyjne.
- Niskie wartości niepewności rozszerzonych pozwalają na miarodajne określenie zawartości analitów.
- Opracowana preparatyka próbek pozwala na uzyskanie wyniku

Zastosowanie:

Procedury mogą być wdrożone w laboratoriach zajmujących się analizą stopów lutowniczych typu cyna-srebro. Ze względu na możliwość szybkiego otrzymania wyniku analizy metodą XRF i spark-OES mogą być stosowane do kontroli składu podczas procesu wytwarzania lutowia. Procedury te pozwalają na sprawdzenie składu stopów lutowniczych cyna-srebro na zgodność z wartościami określonymi w normie PN-EN ISO 9453 pt. *Luty miękkie. Składy chemiczne i postacie.*

Na podstawie powyższych procedur Zakład Chemii Analitycznej oferuje usługę kompleksowej analizy tych stopów.

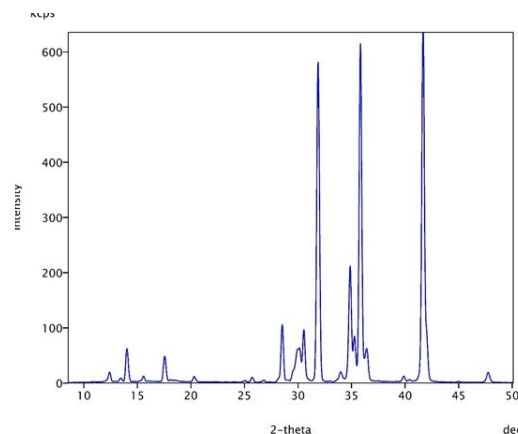
 **Stan zaawansowania: gotowe do wprowadzenia na rynek**



Rozwiązanie powstało w wyniku realizacji projektu pt. Badania nad metodami preparatyki próbek wybranych spoiw i opracowanie procedur analitycznych pozwalających na ich szybką i poprawną analizę metodą fluorescencyjnej spektrometrii rentgenowskiej nr LIDER/010/438/L-4/12/NCBR/2013 finansowanego przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju



Rys. 1 Stop cyny i srebra



Rys. 2 Widmo XRF dla stopu cyny i srebra



Kontakt: Centrum Innowacji i Transferu Technologii Sieć Badawcza Łukasiewicz - Instytut Metali Nieżelaznych
ul. Sowińskiego 5, 44-100 Gliwice, tel. 32 2380 500, e-mail: citt@imn.gliwice.pl