



Łukasiewicz
Instytut Metali
Nieżelaznych

Technologia wytwarzania komercyjnych wlewków ze stopów aluminium z serii 6xxx w systemie odlewu pionowego

Efekty zastosowania

Zastosowanie opracowanego rozwiązania umożliwia wytwarzanie wlewków w gatunku 6xxx oraz **zwiększa możliwości produkcyjne** wlewków ze stopów aluminium do przeróbki plastycznej.

Opis

Opracowana technologia pozwala na wytwarzanie **komercyjnych** wlewków ze stopów aluminium z serii 6xxx o długości przekraczającej 3,5 m i średnicy 7 i 8". Obejmuje ona procesy przygotowania metalu, pionowego odlewania oraz homogenizację. Technologia została zweryfikowana na stopie aluminium EN AW- 6060.

Wytworzone według tej technologii wlewki posiadają gładką powierzchnię **bez wad** typu naderwania, pęknięcia czy wypocenia. Charakteryzują się poprawną i jednorodną strukturą bez widocznych wtrąceń czy defektów. Średnia wielkość ziarna plasuje się w granicach od 95 do 140 μm , a średnia grubość strefy przypowierzchniowej o odmiennej strukturze jest $\leq 500 \mu\text{m}$. Prawidłowo dobrana homogenizacja zapewnia odpowiednią strukturę przed procesem wyciskania.

Zalety

- Skrócenie czasu odlewania
- Obniżenie temperatury metalu w piecu
- Dobra jakość wlewków pozbawionych wad wewnętrznych w postaci pęknięć i nieciągłości
- Gładka powierzchnia i dobrze rozdrobione ziarno we wlewkach
- Odpowiednio dobrana homogenizacja wlewków

Zastosowanie

- Zastosowanie m.in. w budownictwie, energetyce, przemyśle motoryzacyjnym i maszynowym.
- Wlewki do przemysłowych procesów przeróbki plastycznej tj. wyciskania lub kucia oraz do wytwarzania elementów poprzez obróbkę mechaniczną



Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Metali Nieżelaznych

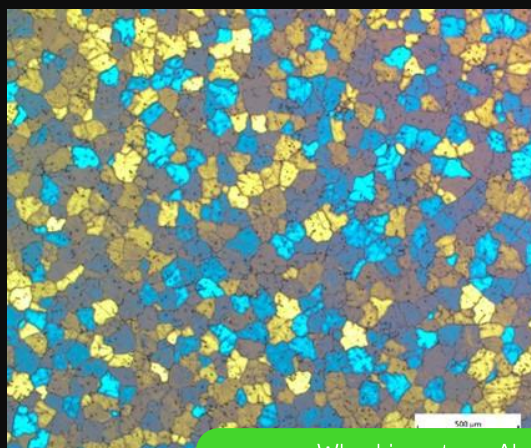
Dział Komercjalizacji i Marketingu

+48 32 23 80 507 | +48 61 27 97 863

komercjalizacja@imn.lukasiewicz.gov.pl



Wlewki ze stopu Al



Wlewki ze stopu Al



Rozwiązanie powstało w wyniku realizacji **subwencji** pt. „Opracowanie technologii wytwarzania komercyjnych wlewków ze stopów aluminium z serii 6xxx w systemie odlewu pionowego.”



Wytworzona własność intelektualna: **know-how**



Dokonano demonstracji technologii **warunkach operacyjnych** (TRL 7)