



Łukasiewicz
Instytut Metali
Nieżelaznych

Technologia odlewania i przeróbki plastycznej wlewków ze stopu Al-Mg

Efekty zastosowania

Poprawa stabilności właściwości mechanicznych stopów Al-Mg z ponadstandardową zawartością Mg poprzez wprowadzenie śladowych ilości Er i Zr.

Opis

Opracowana technologia odlewania i przeróbki plastycznej wlewków ze stopu Al-7% wag. Mg z dodatkiem 0,25% wag. Er oraz 0,2% wag. Zr pozwala na **wytwarzanie wlewków ze stopu Al-Mg z ponadstandardową zawartością Mg** ze śladowymi dodatkami Er i Zr oraz przeróbkę plastyczną tego stopu w procesach współbieżnego wyciskania na gorąco i kucia matrycowego na zimno.

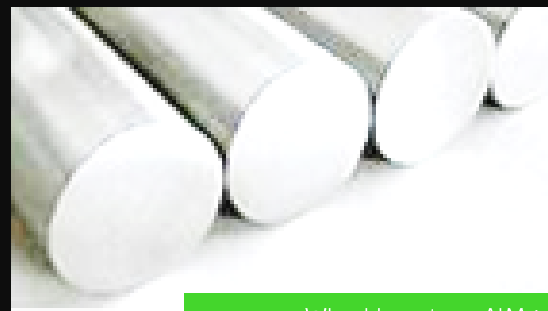
Zastosowane mikrododatki spowodowały powstawanie twardych faz międzymetalicznych, **hamujących procesy zdrowienia i rekrytalizacji** w stopach Al-Mg z wysoką zawartością Mg.

Zalety

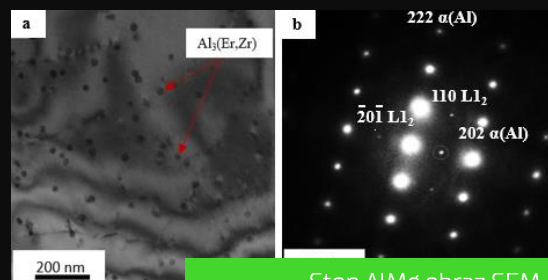
- Innowacja technologiczna
- Możliwość wytwarzania wyrobów ze stopu Al-Mg o stabilnych właściwościach mechanicznych w trakcie eksploatacji

Zastosowanie

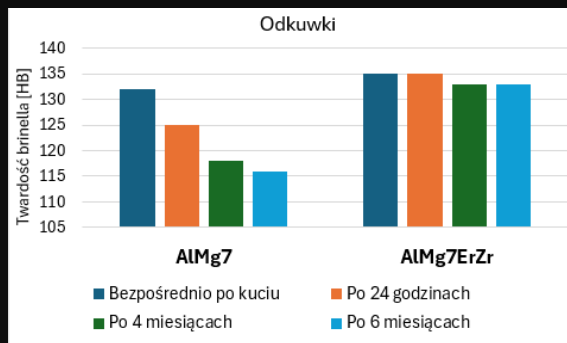
- Przemysł motoryzacyjny, morski, lotniczy, spożywczy i inny
- Jako elementy asekuracyjne spełniające normy bezpieczeństwa



Wlewków ze stopu AlMg



Stop AlMg obraz SEM



Rozwiązanie powstało w wyniku realizacji **doktoratu wdrożeniowego** nr DWD/4/42/2020



Wytworzona własność intelektualna: **know-how**



Rozwiązanie zostało zbadane w **warunkach zbliżonych do rzeczywistych** (TRL 6)

Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Metali Nieżelaznych
Dział Komerjalizacji i Marketingu

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

komerjalizacja@imn.lukasiewicz.gov.pl



Łukasiewicz
Instytut Metali
Nieżelaznych

Technologia odlewania i przeróbki plastycznej wlewków ze stopu Al-Mg

Efekty zastosowania

Poprawa stabilności właściwości mechanicznych stopów Al-Mg z ponadstandardową zawartością Mg poprzez wprowadzenie śladowych ilości Sc i Zr.

Opis

Opracowana technologia odlewania i przeróbki plastycznej wlewków ze stopu Al-7% wag. Mg z dodatkiem 0,25% wag. Sc oraz 0,2% wag. Zr pozwala na **wytwarzanie wlewków ze stopu Al-Mg z ponadstandardową zawartością Mg** ze śladowymi dodatkami Sc i Zr oraz przeróbkę plastyczną tego stopu w procesach współbieżnego wyciskania na gorąco i kucia matrycowego na zimno.

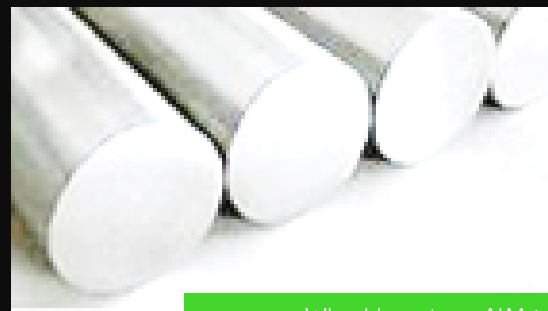
Zastosowane mikrododatki spowodowały powstawanie twardych faz międzymetalicznych, **hamujących procesy zdrowienia i rekrytalizacji** w stopach Al-Mg z wysoką zawartością Mg.

Zalety

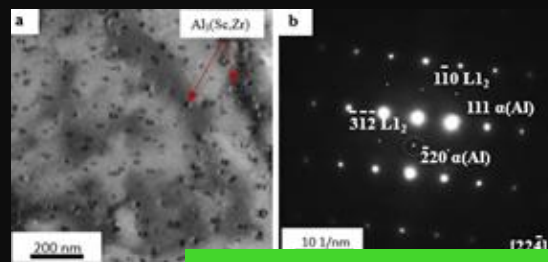
- Innowacja technologiczna
- Możliwość wytwarzania wyrobów ze stopu Al-Mg o stabilnych właściwościach mechanicznych po przeróbce plastycznej

Zastosowanie

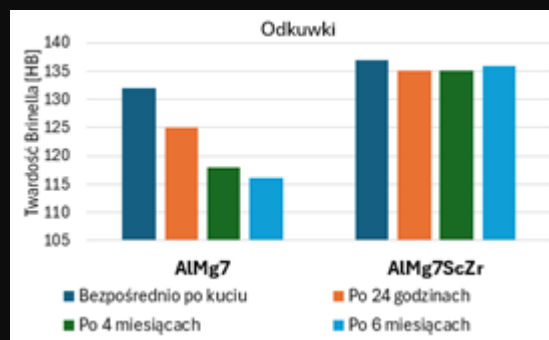
- Przemysł motoryzacyjny, morski, spożywczy i inny
- Jako elementy asekuracyjne spełniające normy bezpieczeństwa



Wlewiki ze stopu AlMg



Stop AlMg obraz SEM



Rozwiązanie powstało w wyniku realizacji **doktoratu wdrożeniowego** nr DWD/4/42/2020

Wytworzona własność intelektualna: **know-how**

Rozwiązanie zostało zbadane w **warunkach zbliżonych do rzeczywistych** (TRL 6)

Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Metali Nieżelaznych
Dział Komerjalizacji i Marketingu

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

komercjalizacja@imn.lukasiewicz.gov.pl



Łukasiewicz
Instytut Metali
Nieżelaznych

Technologia odlewania i przeróbki plastycznej wlewków ze stopu Al-Mg

Efekty zastosowania

Poprawa stabilności właściwości mechanicznych stopów Al-Mg z ponadstandardową zawartością Mg poprzez wprowadzenie śladowych ilości Cu i Ag.

Opis

Opracowana technologia odlewania i przeróbki plastycznej wlewków ze stopu Al-7% wag. Mg z dodatkiem 0,5% wag. Cu oraz 0,5% wag. Ag pozwala na **wytwarzanie wlewków ze stopu Al-Mg z ponadstandardową zawartością Mg** ze śladowymi dodatkami Cu i Ag oraz przeróbkę plastyczną tego stopu w procesach współbieżnego wyciskania na gorąco i kucia matrycowego na zimno.

Zastosowane mikrododatki spowodowały powstawanie twardych faz międzymetalicznych, **hamujących procesy zdrowienia i rekrytalizacji** w stopach Al-Mg z wysoką zawartością Mg.

Zalety

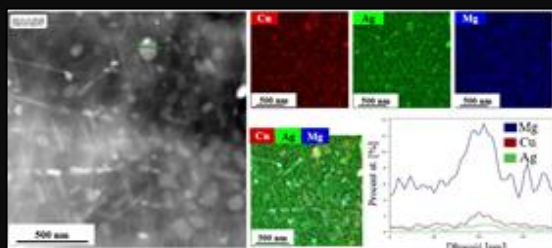
- Innowacja technologiczna
- Możliwość wytwarzania wyrobów ze stopu Al-Mg o stabilnych właściwościach mechanicznych w trakcie eksploatacji

Zastosowanie

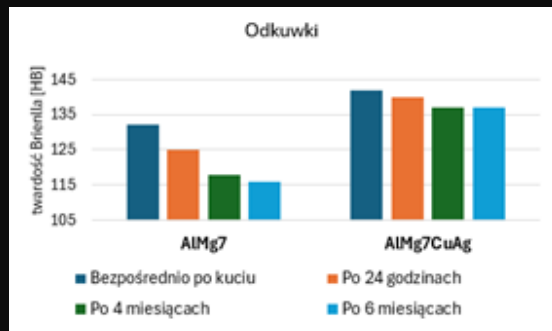
- Przemysł motoryzacyjny, morski, lotniczy, spożywczy i inny
- Jako elementy asekuracyjne spełniające normy bezpieczeństwa



Wlewkki ze stopu AlMg



Stop AlMg



Rozwiązanie powstało w wyniku realizacji **doktoratu wdrożeniowego** nr DWD/4/42/2020



Wytworzona własność intelektualna: **know-how**



Rozwiązanie zostało zbadane w **warunkach zbliżonych do rzeczywistych** (TRL 6)

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