

Nazwa kwalifikacji: **Użytkowanie maszyn i urządzeń stosowanych w procesach metalurgicznych**

Oznaczenie kwalifikacji: **M.06**

Numer zadania: **01**

Wypełnia zdający

Miejsce na naklejkę z numerem  
PESEL i z kodem ośrodka

Numer PESEL zdającego\*

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**M.06-01-15.05**

Czas trwania egzaminu: **150 minut**

## **EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE**

**Rok 2015**

### **CZĘŚĆ PRAKTYCZNA**

#### **Instrukcja dla zdającego**

1. Na pierwszej stronie arkusza egzaminacyjnego wpisz w oznaczonym miejscu swój numer PESEL i naklej naklejkę z numerem PESEL i z kodem ośrodka.
2. Na KARCIE OCENY w oznaczonym miejscu przyklej naklejkę z numerem PESEL oraz wpisz:
  - swój numer PESEL\*,
  - symbol cyfrowy zawodu,
  - oznaczenie kwalifikacji,
  - numer zadania,
  - numer stanowiska.
3. KARTĘ OCENY przekaz zespołowi nadzorującemu część praktyczną egzaminu.
4. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 2 strony i nie zawiera błędów. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przez podniesienie ręki przewodniczącemu zespołu nadzorującego część praktyczną egzaminu (ZNCP).
5. Zapoznaj się z treścią zadania oraz stanowiskiem egzaminacyjnym. Masz na to 10 minut. Czas ten nie jest wliczony do czasu trwania egzaminu.
6. Czas rozpoczęcia i zakończenia pracy zapisze w widocznym miejscu przewodniczący ZNCP.
7. Wykonaj samodzielnie zadanie egzaminacyjne. Przestrzegaj zasad bezpieczeństwa i organizacji pracy.
8. Jeżeli w zadaniu egzaminacyjnym występuje polecenie „zgłoś gotowość do oceny przez podniesienie ręki”, to zastosuj się do polecenia i poczekaj na decyzję przewodniczącego ZNCP.
9. Po zakończeniu wykonania zadania pozostaw rezultaty oraz arkusz egzaminacyjny na swoim stanowisku lub w miejscu wskazanym przez przewodniczącego ZNCP.
10. Po uzyskaniu zgody zespołu nadzorującego możesz opuścić salę/miejsce przeprowadzania egzaminu.

***Powodzenia!***

\* w przypadku braku numeru PESEL – seria i numer paszportu lub innego dokumentu potwierdzającego tożsamości

## Zadanie egzaminacyjne

Przygotuj i załaduj do tygla materiały do wytopu 10 kg stopu AlCu4. Odważ materiały wsadowe, których masa powinna być zgodna z Instrukcją technologiczną wytopu. Zgłoś przez podniesienie ręki gotowość do przeprowadzenia wytopu i poczekaj na pozwolenie kontynuowania pracy.

Wyreguluj temperaturę pracy pieca do poziomu określonego w instrukcji technologicznej.

Instrukcja technologiczna wytopu 10 kg stopu AlCu4	
Materiały wsadowe	
Rodzaj materiału	Masa materiału w kg
Złom aluminium	8,6±0,01
Stop wstępny AlCu33(a)	1,4±0,01
Warunki prowadzenia wytopu	
Temperatura topnienia stopu: 660°C	
Temperatura pracy pieca: 850°C	

Przygotuj do zalewania ciekłym metalem kokilę do odlewania próbek do badań analitycznych oraz formę odlewniczą. Wygrzewanie kokili i formy przeprowadź za pomocą palnika gazowego na stanowisku do wygrzewania form. Czas wygrzewania formy do odlewania próbek wynosi 20 sekund, a formy odlewniczej 3 minuty.

Zgłoś przez podniesienie gotowość do zalania przygotowanych form ciekłym metalem.

**Uwaga: o otwieranie i zamykanie drzwi pieca poproś asystenta technicznego.**

Ciekły metal do zalania kokili i formy pobierz zgodnie z instrukcją przygotowaną na stanowisku pracy. Próbkę do badań analitycznych po schłodzeniu, wyjmij z kokili i opisz w metryce wytopu. Zaplanowane czynności wykonaj zgodnie z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz instrukcjami obsługi maszyn i urządzeń stosowanych w procesach metalurgicznych. Uporządkuj stanowisko egzaminacyjne.

**Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 150 minut.**

**Ocenie podlegać będą 3 rezultaty:**

- materiały wsadowe przygotowane do wykonania wytopu i załadowany tygiel,
- próbka do badań analitycznych i wykonany odlew,
- metryka wytopu

oraz

przebieg przygotowania materiałów i wykonywania wytopu.

### Metryka wytopu

Gatunek materiału	
Złom aluminium, kg	
Stop wstępny AlCu33(a), kg	
Temperatura wytopu, °C	
Numer próbki	
Data pobrania próbki	
Godzina pobrania próbki	