

*Arkusz zawiera informacje prawnie chronione
do momentu rozpoczęcia egzaminu*

Nazwa kwalifikacji: **Użytkowanie maszyn i urządzeń do topienia metali**
 Oznaczenie arkusza: **M.05-01-20.01-SG**
 Oznaczenie kwalifikacji: **M.05**
 Numer zadania: **01**
 Wersja arkusza: **SG**

**PODSTAWA PROGRAMOWA
2012**
Wypełnia egzaminator

 Kod ośrodka –

 Kod egzaminatora

 Data egzaminu

Dzień *Miesiąc* *Rok*

 Godzina rozpoczęcia egzaminu :

Numer PESEL zdającego*											Numer stanowiska	

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

Egzaminatorze!

- Oceniaj prace zdających rzetelnie i z zaangażowaniem. Dokumentuj wyniki oceny.
- Stosuj przyjęte zasady oceniania w sposób obiektywny.
- Jeżeli zdający, wykonując zadanie egzaminacyjne, uzyskuje inne rezultaty albo pożądane rezultaty uzyskuje w inny sposób niż uwzględniony w zasadach oceniania lub przedstawia nietypowe rozwiązanie, ale zgodnie ze sztuką w zawodzie, to nadal oceniaj zgodnie z kryteriami zawartymi w zasadach oceniania. Informacje o tym, że zasady oceniania nie przewidują zaistniałej sytuacji, przekaz niezwłocznie w formie pisemnej notatki do Przewodniczącego Zespołu Egzaminacyjnego z prośbą o przekazanie jej do Okręgowej Komisji Egzaminacyjnej. Notatka może być sporządzona odrębnie w trybie roboczym.
- Informuj przewodniczącego zespołu nadzorującego o wszystkich nieprawidłowościach zaistniałych w trakcie egzaminu, w tym w szczególności o naruszeniach przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy i o podejrzeniach niesamodzielności w wykonaniu zadania przez zdającego.

Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny

*Egzaminator wpisuje T,
jeżeli zdający spełnił
kryterium albo N, jeżeli
nie spełnił*

Rezultat 1: Obliczona masa składników wsadowych

W tabeli 2, wpisane przeliczone masy poszczególnych składników wsadowych z % wagowych na kg, uwzględnić tolerancję obliczeń $\pm 0,01$ kg

1	Cu: 8,70÷9,45 kg																			
2	Al: 0,12 kg																			
3	Fe: 0,11 kg																			
4	Mn: 0,08 kg																			
5	Ni: 0,15 kg																			
6	Pb: 0,08÷0,38 kg																			
7	Sn: 0,15 kg																			
8	Zn: 4,52÷5,57 kg																			
9	modyfikator CuZr: 0,05 kg																			

Rezultat 2: Przygotowane materiały wsadowe

1	odważone materiały wsadowe umieszczone są w opisanych pojemnikach																			
2	odważona masa Cu, mieści się w zakresie: 8,70÷9,45 kg																			
3	odważona masa Zn, mieści się w zakresie: 4,52÷5,57 kg																			

Rezultat 3: Kokila próbki do badań spektrometrycznych																			
1	kokila próbki do badań spektrometrycznych pozbawiona resztek poprzedniego wytopu																		
2	kokila próbki do badań spektrometrycznych złożona i zabezpieczona zaciskiem (śrubowym lub mimośrodowym) i przygotowana do zalania																		
Rezultat 4: Urządzenia przygotowane do wytopu																			
1	kadź odlewnicza umieszczona na stanowisku do wygrzewania z palnikiem gazowym																		
2	łyżka odlewnicza umieszczona na stanowisku do wygrzewania z palnikiem gazowym																		
3	temperatura kadzi 600°C ±20°C																		
4	temperatura łyżki odlewniczej 400°C ±20°C																		
Rezultat 5: Próbka do badań spektrometrycznych																			
1	odlew próbki do badań spektrometrycznych w całości wybity z kokili																		
2	odlew próbki do badań spektrometrycznych bez wad powierzchniowych																		
Rezultat 6: Karta wytopu																			
<i>W tabeli 3, wpisane:</i>																			
1	co najmniej 2 wyniki pomiarów temperatury stopu mosiądzu																		
2	wyniki pomiarów temperatury stopu mosiądzu są zgodne ze stanem faktycznym																		

Przebieg 1: Prowadzenie wytopu mosiądzu zgodnie z kartą wytopu

Zdający:

1	podczas przygotowania materiałów wsadowych stosował środki ochrony indywidualnej (fartuch, rękawice i okulary ochronne)									
2	podczas prowadzenia wytopu w piecu odlewniczym stosował środki ochrony indywidualnej (fartuch, rękawice i okulary ochronne -odlewnicze)									
3	przeprowadził wytop mosiądzu z zachowaniem kolejności operacji technologicznych zgodnych z kartą wytopu									
4	dodał modyfikator po osiągnięciu temperatury w piecu: 900°C ±20°C									
5	doprowadził metal do stopienia w zakresie temperatur: 850÷950°C									
6	próbkę do badań spektrometrycznych pobrał w temperaturze: 950 ±20°C									
7	pobieranie próbki metalu łyżką, wykonał przy wyłączonym zasilaniu pieca									
8	końcowy spust metalu wykonał przy wyłączonym zasilaniu pieca									
9	uporządkował stanowisko pracy									

Egzaminator

imię i nazwisko

.....

data i czytelny podpis