


*Arkusz zawiera informacje prawnie chronione
do momentu rozpoczęcia egzaminu*

Nazwa kwalifikacji: **Użytkowanie maszyn i urządzeń do topienia metali**
 Oznaczenie arkusza: **M.05-01-16.05**
 Oznaczenie kwalifikacji: **M.05**
 Numer zadania: **01**

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

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: $6,96 \div 7,56$ kg								
2	Al: 0,1 kg								
3	Fe: 0,08 kg								
4	Mn: 0,06 kg								
5	Ni: 0,12 kg								
6	Pb: $0,06 \div 0,3$ kg								
7	Sn: 0,12 kg								
8	Zn: $3,66 \div 4,5$ kg								
9	modyfikator CuZr: 0,04 kg								

Rezultat 2: Przygotowane materiały wsadowe

1	odważone materiały wsadowe umieszczone są w opisanych pojemnikach								
2	odważona masa Cu, mieści się w zakresie: $6,96 \div 7,56$ kg								
3	odważona masa Zn, mieści się w zakresie: $3,66 \div 4,5$ 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