

Nazwa kwalifikacji: **Użytkowanie maszyn i urządzeń do wykonywania odlewów**

Oznaczenie kwalifikacji: **M.04**

Numer zadania: **01**

Wypełnia zdający

Miejsce na naklejkę z numerem
PESEL i z kodem ośrodka

Numer PESEL zdającego*

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

M.04-01-18.06

Czas trwania egzaminu: **120 minut**

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE

Rok 2018

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*,
 - oznaczenie kwalifikacji,
 - numer zadania,
 - numer stanowiska.
3. **KARTĘ OCENY** przekaz zespołowi nadzorującemu.
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.
5. Zapoznaj się z treścią zadania oraz stanowiskiem egzaminacyjnym. Masz na to 10 minut. Czas ten nie jest wliczany do czasu trwania egzaminu.
6. Czas rozpoczęcia i zakończenia pracy zapisze w widocznym miejscu przewodniczący zespołu nadzorującego.
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 zespołu nadzorującego.
9. Po zakończeniu wykonania zadania pozostaw rezultaty oraz arkusz egzaminacyjny na swoim stanowisku lub w miejscu wskazanym przez przewodniczącego zespołu nadzorującego.
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 tożsamość

Zadanie egzaminacyjne

Wykonaj 30 kg masy formierskiej zgodnie z zamieszczoną w tabeli 1 recepturą przygotowania.

Odważ poszczególne składniki masy formierskiej, a następnie zgłoś przewodniczącemu ZN, przez podniesienie ręki gotowość do oceny odważonych składników masy formierskiej.

Po ocenie i uzyskaniu zgody sporządź według receptury masę formierską i ponownie zgłoś przewodniczącemu ZN gotowość do jej oceny.

Tabela 1. Receptura przygotowania masy formierskiej z bentonitem

Kolejność wprowadzania	Składniki masy formierskiej	Zawartość poszczególnych składników	Ilość poszczególnych składników	Czas mieszania w minutach
1	Piasek kwarcowy	90 cz. wag.	27 kg	5 min
2	Bentonit	6 cz. wag	1,8 kg	
3	Woda	4 cz. wag	1,2 l (1200 ml)	10 min
Razem:		100 cz.wag	30 kg	15 min

Gotową masę przenieś na stanowisko formierskie i wykonaj formę metodą z obieraniem, wykorzystując model odlewniczy niedzielony oraz modele części układu wlewowego, znajdujące się na stanowisku formierskim. Podczas formowania zachowaj odpowiednie odległości między modelami a elementami formy zgodnie z zamieszczoną tabelą 2.

Po wykonaniu w dolnej połówce formy obrania wokół modelu (nie wyjmuj modelu z formy) zgłoś przewodniczącemu ZN gotowość oceny. Po uzyskaniu akceptacji wykonaj drugą połówkę formy oraz dokończ dolną część formy. Do oceny przedstaw gotową złożoną formę.

Tabela 2. Minimalne odległości między modelem, a elementami formy

Odległość między modelem odlewu, a ścianką skrzynki formierskiej	Odległość między modelem odlewu, a wlewem rozprowadzającym (belką żużlową)	Odległość między wlewem, a ścianką skrzynki formierskiej
30 mm	30 mm	30 mm

Podczas wykonywania zadania przestrzegaj przepisów bezpieczeństwa oraz higieny pracy, przeciwpożarowych i ochrony środowiska oraz obsługi maszyn i urządzeń.

Po wykonaniu zadania oczyść narzędzia i mieszarkę oraz uporządkuj stanowisko pracy.

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 120 minut.

Ocenię podlegać będą 3 rezultaty:

- sporządzona masa formierska,
- wykonane obranie,
- wykonana i złożona forma

oraz

przebieg wykonania masy formierskiej i formy.