Výrobce sádrových forem (kód: 28-004-H)

Autorizující orgán: Ministerstvo průmyslu a obchodu
Skupina oborů: Technická chemie a chemie silikátů (kód: 28)
Týká se povolání: Výrobce sádrových forem
Kvalifikační úroveň NSK - EQF: 3

Odborná způsobilost

Název	Úroveň
Orientace v normách, v technických a výtvarných podkladech při výrobě sádrových forem	3
Volba postupu práce, technologických podmínek, nástrojů a pomůcek pro zhotovování forem keramických výrobků	3
Zhotovování forem pro keramické výrobky	3
Kontrola a posuzování funkčnosti a rozměrů zhotovených forem pro keramické výrobky	3
Obsluha zařízení pro odlévání forem pro výrobu keramických výrobků	3
Obsluha zařízení na sušení forem	3
Skladování, manipulace, vedení evidence forem	3

Platnost standardu

Standard je platný od: 01.12.2015 do: 15.03.2021

Kritéria a způsoby hodnocení

Orientace v normách, v technických a výtvarných podkladech při výrobě sádrových forem

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Orientovat se ve výrobních, technických a výtvarných podkladech pro zadaný výrobek	Ústní ověření
b) Určit postup práce pro výrobu sádrové formy k výrobku určitého tvaru a velikosti	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Posoudit, zda zvolený postup práce u předložené sádrové formy odpovídá výrobní a technické dokumentaci a danému výrobku	Praktické předvedení a ústní ověření
d) Charakterizovat základní vlastnosti a druhy sádry, uvést možnosti úpravy pro lití	Ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Volba postupu práce, technologických podmínek, nástrojů a pomůcek pro zhotovování forem keramických výrobků

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Zvolit postup práce a vybrat vhodné nástroje a pomůcky pro zhotovení a opracování sádrové formy podle výrobní dokumentace	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Zvolit vhodný postup při sušení sádrové formy	Ústní ověření
c) Zvolit vhodné uskladnění formy, popsat značení a evidenci forem	Ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Zhotovování forem pro keramické výrobky

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Připravit vhodné pomůcky a materiály pro zhotovení formy	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Připravit rozmnožovací zařízení a vysvětlit způsob separace vztyčných ploch	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Připravit licí sádrovou suspenzi podle zadání	Praktické předvedení a ústní ověření
d) Provést odlití sádrové formy podle zadání	Praktické předvedení a ústní ověření
e) Rozebrat rozmnožovací zařízení a vyjmout sádrovou formu	Praktické předvedení a ústní ověření
f) Odborně odstranit na sádrové formě případné vady	Praktické předvedení a ústní ověření
g) Provést značení sádrové formy	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Kontrola a posuzování funkčnosti a rozměrů zhotovených forem pro keramické výrobky

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Provést kontrolu přesnosti dosedacích ploch a lícování spár	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Provést kontrolu povrchu sádrových forem	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Definovat možné vady sádrových forem, určit možné příčiny vad sádrových forem	Ústní ověření
d) Navrhnout řešení vedoucí k odstranění vad sádrových forem ve výrobě	Ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Obsluha zařízení pro odlévání forem pro výrobu keramických výrobků

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Připravit nástroje a stroje určené k odlévání forem pro keramické výrobky, dodržovat zásady BOZP	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Popsat obsluhu a údržbu strojního zařízení pro odlévání forem	Ústní ověření

Je třeba splnit obě kritéria.

Obsluha zařízení na sušení forem

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Popsat průběh sušení v sušárně, uvést vznik vad při sušení	Ústní ověření
b) Usušit zhotovené sádrové formy	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit obě kritéria.

Skladování, manipulace, vedení evidence forem

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Provést vhodné ošetření sádrových forem a údržbu rozmnožovacího zařízení	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Provést vhodné uskladnění sádrových forem, popsat značení a evidenci forem	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit obě kritéria.

Organizační a metodické pokyny

Pokyny k realizaci zkoušky

Autorizovaná osoba informuje, které doklady musí uchazeč předložit, aby zkouška proběhla v souladu s platnými právními předpisy.
Před zahájením vlastního ověřování musí být uchazeč seznámen s pracovištěm a s požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (BOZP) a požární ochrany (PO). Zdravotní způsobilost je vyžadována (odkaz na povolání v NSP - http://katalog.nsp.cz/karta_tp.aspx?id_jp=101585&kod_sm1=35).
Ověřováním kritérií hodnocení pro jednotlivé kompetence je třeba získat celkový přehled o způsobilosti zkoušeného uchazeče vykonávat pracovní činnosti v určitém úseku keramické výroby.
Uchazeč prokáže znalosti o surovinách a používaných materiálech. Vysvětlí princip jednotlivých technologických operací a funkci strojů a zařízení, které se používají ve výrobě. Autorizovaná osoba určí druh a parametry sádrové formy, ke které se budou vztahovat zadané úkoly, podle zaměření konkrétní keramické výroby a místa konání zkoušky.
V odborné kompetenci Obsluha zařízení pro odlévání forem pro výrobu keramických výrobků se ověřování kritérií realizuje v reálném provozu jako ústní ověřování nad dokumentací, na pracovních místech u strojů a linek, na modelové situaci, kterou připraví autorizovaná osoba.
Autorizovaná osoba připraví jednu modelovou situaci v návaznosti na technické vybavení, kterým disponuje v místě konání zkoušky. V odborné kompetenci Kontrola a posuzování funkčnosti a rozměrů zhotovených forem pro keramické výrobky, kritérium a), b), c) a Skladování, manipulace, vedení evidence forem, kritérium a), při ověřování kritérií hodnocení je možné, v rámci hospodárného využití času určeného na zkoušku, použít připravený výrobek nebo polotovar.V případě použití hotového výrobku se bude posuzovat kvalita a soulad s technickou a výrobní dokumentací, případně nedodržení jednotlivých parametrů pro zadaný výrobek. Při ověřování kritérií hodnocení, které je založeno na praktickém předvedení, je kladen důraz na dodržování hygienických a bezpečnostních zásad. Je posuzováno hospodárné využití surovin a bezpečné provádění všech úkonů. Předmětem hodnocení je také manuální zručnost zkoušeného.

Výsledné hodnocení

Zkoušející hodnotí uchazeče zvlášť pro každou kompetenci a výsledek zapisuje do záznamu o průběhu a výsledku zkoušky. Výsledné hodnocení pro danou kompetenci musí znít „splnil“ nebo „nesplnil“ v závislosti na stanovení závaznosti, resp. nezávaznosti jednotlivých kritérií u každé kompetence. Výsledné hodnocení zkoušky zní buď „vyhověl“, pokud uchazeč splnil všechny kompetence, nebo „nevyhověl“, pokud uchazeč některou kompetenci nesplnil. Při hodnocení „nevyhověl“ uvádí zkoušející vždy zdůvodnění, které uchazeč svým podpisem bere na vědomí.

Počet zkoušejících

Zkouška probíhá před zkušební komisí složenou ze 2 členů, kteří jsou autorizovanými fyzickými osobami s autorizací pro příslušnou profesní kvalifikaci nebo autorizovanými zástupci autorizované podnikající fyzické nebo právnické osoby s autorizací pro příslušnou profesní kvalifikaci.

Požadavky na odbornou způsobilost autorizované osoby, resp. autorizovaného zástupce autorizované osoby

Autorizovaná osoba, resp. autorizovaný zástupce autorizované osoby musí splňovat alespoň jednu z následujících variant požadavků:

a) Střední vzdělání s výučním listem v oboru vzdělání *keramik* nebo *výrobce a dekoratér keramiky* + střední vzdělání a maturitní zkouškou v jiném oboru a alespoň 5 let praxe v oblasti keramické výroby nebo ve funkci učitele odborného výcviku nebo praktického vyučování v oblasti keramické výroby, z toho minimálně jeden rok v období posledních dvou let před podáním žádosti o udělení autorizace.
b) Střední vzdělání s maturitní zkouškou v oboru vzdělání *technologie keramiky* nebo *technologie silikátů se zaměřením na výrobu keramiky* a alespoň 5 let odborné praxe v oblasti keramické výroby nebo ve funkci učitele odborného výcviku nebo praktického vyučování v oblasti keramické výroby, z toho minimálně jeden rok v období posledních dvou let před podáním žádosti o udělení autorizace.
c) Vyšší odborné vzdělání v oblasti technologie keramiky a alespoň 5 let odborné praxe v oblasti keramické výroby nebo ve funkci učitele odborných předmětů nebo odborného výcviku nebo praktického vyučování v oblasti keramické výroby, z toho minimálně jeden rok v období posledních dvou let před podáním žádosti o udělení autorizace.
d) Vysokoškolské vzdělání se zaměřením na technologii silikátů a alespoň 5 let odborné praxe v oblasti keramické výroby nebo ve funkci učitele odborných předmětů nebo odborného výcviku nebo praktického vyučování v oblasti keramické výroby, z toho minimálně jeden rok v období posledních dvou let před podáním žádosti o udělení autorizace.
e) Profesní kvalifikace 28-004-H Výrobce sádrových forem + střední vzdělání s maturitní zkouškou a alespoň 5 let praxe v oblasti keramické výroby, z toho minimálně jeden rok v období posledních dvou let před podáním žádosti o udělení autorizace.

Další požadavky:

- Autorizovaná osoba, resp. autorizovaný zástupce autorizované osoby, která nemá odbornou kvalifikaci pedagogického pracovníka podle zákona č. 563/2004 Sb., o pedagogických pracovnících a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, nebo nemá odbornou kvalifikaci podle zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, nebo praxi v oblasti vzdělávání dospělých (včetně praxe z oblasti zkoušení), nebo nemá osvědčení o profesní kvalifikaci 75-001-T Lektor dalšího vzdělávání, musí být absolventem přípravy zaměřené zejména na praktickou aplikaci části první, hlavy III a IV zákona č. 179/2006 Sb., o ověřování a uznávání výsledků dalšího vzdělávání a o změně některých zákonů (zákon o uznávání výsledků dalšího vzdělávání) ve znění pozdějších předpisů, a přípravy zaměřené na vzdělávání a hodnocení dospělých s důrazem na psychologické aspekty zkoušení dospělých v rozsahu minimálně 12 hodin.
- Autorizovaná osoba, resp. autorizovaný zástupce autorizované osoby, musí být schopna organizačně zajistit zkušební proces včetně vyhodnocení na PC a vydání jednotného osvědčení (stačí doložit čestným prohlášením).

Žadatel o udělení autorizace prokazuje splnění požadavků na odbornou způsobilost předložením dokladu nebo souboru dokladů o získání odborné způsobilosti autorizujícímu orgánu nebo jiným postupem stanoveným autorizujícím orgánem.

Žádost o autorizaci naleznete na stránkách autorizujícího orgánu: Ministerstvo průmyslu a obchodu, www.mpo.cz.

Nezbytné materiální a technické předpoklady pro provedení zkoušky

- Prostory, stroje a zařízení včetně potřebných energií odpovídající bezpečnostním a hygienickým předpisům
- Ochranné pracovní pomůcky
- Výrobní receptury
- Rozmnožovací zařízení pro přípravu sádrové formy
- Výkresová dokumentace
- Technologická a technická dokumentace
- Keramická dílna, provozní dílna s příslušným vybavením pro keramickou výrobu
- Suroviny pro výrobu sádrových forem, sádra, separační emulze, mýdlový roztok, vrtulový míchač, váha, metr (posuvné měřidlo), nalévací nádoba, špachtle, stěrka, stahovák, štětec, mechanický kroužek na retuš forem, sušárna
- Pracovní oblečení odpovídající bezpečnostním a hygienickým požadavkům se zajistí uchazeč sám.

Autorizovaná osoba, resp. autorizovaný zástupce autorizované osoby musí zajistit, aby pracoviště byla uspořádána a vybavena tak, aby pracovní podmínky pro realizaci zkoušky z hlediska BOZP odpovídaly bezpečnostním požadavkům a hygienickým limitům na pracovní prostředí a pracoviště.

K žádosti o udělení autorizace žadatel přiloží seznam svého materiálně-technického vybavení dokládající soulad s požadavky uvedenými v hodnoticím standardu pro účely zkoušky. Pokud žadatel bude při zkouškách využívat materiálně-technické vybavení jiného subjektu, přiloží k žádosti o udělení nebo prodloužení platnosti autorizace smlouvu (popřípadě smlouvy) umožňující jeho užívání.

Doba přípravy na zkoušku

Celková doba přípravy na zkoušku (včetně případných časů, kdy se uchazeč připravuje během zkoušky) je 30 až 60 minut. Do doby přípravy na zkoušku se nezapočítává doba na seznámení uchazeče s pracovištěm a s požadavky BOZP a PO.

Doba pro vykonání zkoušky

Celková doba trvání vlastní zkoušky (bez času na přestávky a na přípravu) je 5 až 8 hodin (hodinou se rozumí 60 minut). Zkouška může být rozložena do více dnů.

Autoři standardu

Autoři hodnoticího standardu

Hodnoticí standard profesní kvalifikace připravila SR pro sklo, keramiku a zpracování minerálů, ustavená a licencovaná pro tuto činnost HK ČR a SP ČR.

Na tvorbě se dále podílely subjekty zastoupené v pracovní skupině:
Silikátový svaz
Český porcelán, akciová společnost
Laufen CZ, s. r. o.
G. Benedikt Karlovy Vary, s. r. o.
Lasselsberger, s. r. o.
Střední škola Horní Bříza
Keramické studio Jarmily Tyrnerové, s. r. o.