

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

|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| <b>Autorizující orgán:</b>            | Ministerstvo průmyslu a obchodu              |
| <b>Skupina oborů:</b>                 | Technická chemie a chemie silikátů (kód: 28) |
| <b>Týká se povolání:</b>              | Keramik                                      |
| <b>Kvalifikační úroveň NSK - EQF:</b> | 3  |

### Odborná způsobilost

| Název   | Úroveň |
|---|--------|
| Orientace v normách, v technických a výtvarných podkladech pro výrobu a zpracování keramiky                 | 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      |
| Seřizování, ošetřování a údržba zařízení, nástrojů a pomůcek pro výrobu 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 modelů a forem  | 3      |

### Platnost standardu

Standard je platný od: 17.06.2010 do: 10.02.2016

## Kritéria a způsoby hodnocení

### Orientace v normách, v technických a výtvarných podkladech pro výrobu a zpracování keramiky

| Kritéria hodnocení  | Způsoby ověření                                      |
|---|--|
| a) Určit postup práce pro zadaný výrobek určitého tvaru a velikosti   | Slovní vyjádření podle příslušné výrobní dokumentace |
| b) Ověřit, zda zvolený postup práce při vytváření určitého výrobku odpovídá výrobní a technické dokumentaci | Praktické provedení a metricky                       |

Je třeba splnit obě kritéria.

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

| Kritéria hodnocení  | Způsoby ověření                           |
|---|---|
| a) Zvolit vhodný postup práce pro zhotovení formy podle výrobní dokumentace   | Slovní vyjádření                          |
| b) Zvolit vhodný postup při sušení a případně impregnaci forem                | Praktické provedení se slovním vyjádřením |
| c) Zvolit vhodné ošetření formy a uskladnění, popsat značení a evidenci forem | Praktické provedení se slovním vyjádřením |

Je třeba splnit všechna kritéria.

### Zhotovování forem pro keramické výrobky

| Kritéria hodnocení  | Způsoby ověření                               |
|---|---|
| a) Popsat zhotovení provozních forem  | Slovní vyjádření                              |
| b) Připravit a zvolit vhodné ohrady, bednění, přípravky a vybrat izolační nátěry pro zhotovení formy                          | Praktické provedení podle výrobní dokumentace |
| c) Připravit materiál na zhotovení formy (např. rozmíchat sádro) a odlít formu z rozmnožovacího zařízení a popsat její sušení | Praktické provedení                           |
| d) Přeměřit stanovené parametry vyrobené formy, příp. předložené formy, pracovat s vhodnými měřicími pomůckami                | Praktické provedení                           |

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 provedení podle výrobní dokumentace |

Je třeba splnit toto kritérium.

### Seřizování, ošetřování a údržba zařízení, nástrojů a pomůcek pro výrobu forem pro keramické výrobky

| Kritéria hodnocení   | Způsoby ověření                           |
|--|---|
| a) Připravit potřebné pracovní pomůcky, nářadí, nástroje a stroje k výrobě modelů a forem s ohledem na jejich seřízení pro bezpečnou práci | Praktické provedení se slovním vyjádřením |
| b) Popsat hlavní části modelářského kruhu a vysvětlit jeho princip   | Slovní vyjádření                          |

**Je třeba splnit obě 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 provedení                       |
| b) Popsat obsluhu a údržbu strojního zařízení pro odlévání forem                                    | Praktické provedení se slovním komentářem |

**Je třeba splnit obě kritéria.**

### Obsluha zařízení na sušení forem

| Kritéria hodnocení                                      | Způsoby ověření                           |
|---|---|
| a) Popsat průběh sušení v sušárně, vznik vad při sušení | Slovní vyjádření                          |
| b) Usušit, případně impregnovat zhotovené formy         | Praktické provedení se slovním vyjádřením |

**Je třeba splnit obě kritéria.**

### Skladování, manipulace, vedení evidence modelů a forem

| Kritéria hodnocení   | Způsoby ověření                           |
|--|---|
| a) Provést vhodné ošetření, údržbu, manipulaci a uskladnění modelů a forem | Praktické provedení se slovním vyjádřením |
| b) Provést třídění a evidenci modelů a forem určených k výrobě keramiky    | Praktické provedení                       |

**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. Dále stanoví, které pomůcky uchazeč při zkoušce smí používat.

Před zahájením vlastního ověřování musí být uchazeč seznámen s pracovištěm a s požadavky bezpečnosti práce 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=101205&kod\\_sm1=35](http://katalog.nsp.cz/karta_tp.aspx?id_jp=101205&kod_sm1=35)).

Ověřováním kritérií hodnocení pro jednotlivé kompetence je třeba získat celkový přehled o způsobilosti zkoušeného uchazeče vykonávat povolání 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. Kritéria hodnocení jsou komplexnějšího charakteru, proto se může zkoušející zaměřit na určitý konkrétní úkol, který je pro ověřovanou kompetenci stěžejní a je v souladu s požadovaným zaměřením DK.

Při ověřování kompetencí formou praktického předvedení a zvládnutí konkrétní činnosti sleduje zkoušející dodržování hygienických a bezpečnostních zásad. Dále posuzuje hospodárné využití surovin a bezpečné provádění všech úkonů. Hodnotí se také kvalita zhotoveného výrobku. Předmětem hodnocení zkoušeného uchazeče je také estetická stránka výrobku, kreativita a manuální zručnost.

U všech kritérií, kde je způsobem ověření slovní vysvětlení nebo vyjádření, je tím míněno stručné slovní doplnění předvedené činnosti v souladu s technologickým postupem.

### 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 „vyhověl“ nebo „nevyhověl“ v závislosti na stanovení závaznosti, resp. nezávaznosti jednotlivých kritérií u každé kompetence. Výsledné hodnocení zkoušky zní buď „vyhověl“, pokud uchazeč vyhověl pro všechny kompetence, nebo „nevyhověl“, pokud uchazeč pro některou kompetenci nevyhověl. Při hodnocení „nevyhověl“ uvádí zkoušející vždy zdůvodnění, které uchazeč svým podpisem bere na vědomí.

### Počet zkoušejících

Zkouška probíhá před jednou autorizovanou osobou; zkoušejícím je jedna autorizovaná fyzická osoba anebo jeden autorizovaný zástupce autorizované právnické osoby.

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

Autorizovaná osoba musí splňovat alespoň jednu z následujících variant požadavků:

- a) Střední vzdělání s výučním listem v oboru keramik + střední vzdělání s maturitní zkouškou a alespoň 5 let praxe ve funkci mistra (vedoucího) dílny, provozu nebo ve funkci učitele odborných předmětů nebo odborného výcviku, z toho minimálně jeden rok v období posledních dvou let před podáním žádosti o udělení autorizace.
- b) Střední vzdělání s maturitní zkouškou v oblasti technologie keramiky + alespoň 5 let praxe vedoucího pracovníka v keramické výrobě nebo ve funkci učitele odborných předmětů nebo odborného výcviku, z toho minimálně jeden rok v období posledních dvou let před podáním žádosti o udělení autorizace.
- c) Vyšší odborné vzdělání v oblasti technologie keramiky + alespoň 5 let praxe vedoucího pracovníka v keramické výrobě nebo ve funkci učitele odborných předmětů nebo odborného výcviku, z toho minimálně jeden rok v období posledních dvou let před podáním žádosti o udělení autorizace.
- d) Vysokoškolské vzdělání se zaměřením na technologii silikátů + alespoň 5 let praxe vedoucího pracovníka v keramické výrobě nebo ve funkci učitele odborných předmětů nebo odborného výcviku nebo praktického vyučování, z toho minimálně jeden rok v období posledních dvou let před podáním žádosti o udělení autorizace.

Další požadavky:

- Autorizovaná osoba, 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 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), a přípravy zaměřené na vzdělávání a hodnocení dospělých s důrazem na psychologické aspekty zkoušení dospělých v rozsahu minimálně 12 hodin.
- Autorizovaná osoba musí být schopna organizačně zajistit zkušební proces včetně vyhodnocení na PC, tisku jednotného osvědčení a zaslání s vyhodnocením elektronickou poštou (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.

### **Nezbytné materiální a technické předpoklady pro provedení zkoušky**

- Prostory a stroje odpovídající bezpečnostním a hygienickým předpisům, přísun potřebné energie
- Osobní ochranné pracovní pomůcky
- Výrobní receptury pro všechny ověřované postupy
- Výkresová dokumentace pro všechny ověřované postupy
- Technologická a technická dokumentace pro všechny ověřované postupy
- Keramická dílna vybavená pro všechny ověřované postupy
- Suroviny a pomůcky pro všechny ověřované postupy

K žádosti o udělení autorizace žadatel přiloží seznam svého materiálně-technického vybavení dokládající soulad s požadavky uvedenými v hodnotícím 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 nejméně po dobu 5 let ode dne podání žádosti o udělení nebo prodloužení platnosti autorizace.

### **Doba přípravy na zkoušku**

Celková doba přípravy na zkoušku (včetně případných časů, kdy se uchazeč připravuje během zkoušky) je 15 až 20 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 4 až 6 hodin (hodinou se rozumí 60 minut). Zkouška může být podle zadaných výrobků rozložena do více dnů.

## **Autoři standardu**

### **Autoři hodnotícího standardu**

Hodnotící standard byl připraven Sektorovou radou pro sklářský a keramický průmysl, v níž byly zastoupeny:  
Silikátový svaz  
Asociace sklářského a keramického průmyslu ČR  
Svaz výrobců bižuterie  
Národní ústav odborného vzdělávání v Praze

Na tvorbě hodnotícího standardu se dále podílelo:  
Ministerstvo průmyslu a obchodu ČR