Točíř/točířka keramiky (kód: 28-007-H)

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

Odborná způsobilost

Název	Úroveň
Orientace v normách, v technických a výtvarných podkladech pro výrobu a zpracování keramiky	3
Volba postupu práce a technologických podmínek při výrobě keramiky	3
Vytváření keramických výrobků točením	3
Slučování keramických výrobků za syrova s následnou retuší a čištěním	3
Sušení a konečná úprava keramických výrobků	3
Obsluha točírenských strojů a linek při výrobě keramiky	3
Posuzování kvality keramických výrobků	3
Dodržování zásad bezpečnosti práce při výrobě keramiky	3

Platnost standardu

Standard je platný od: 15.01.2021

Kritéria a způsoby hodnocení

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

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Orientovat se ve výrobních, technických a výtvarných podkladech pro zadaný výrobek	Ústní ověření
b) Určit postup práce pro zadaný výrobek určitého tvaru a velikosti	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Posoudit, zda zvolený postup práce u předloženého výrobku odpovídá výrobní a technické dokumentaci	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Volba postupu práce a technologických podmínek při výrobě keramiky

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Připravit pracoviště, materiál, nástroje a pomůcky podle výrobního předpisu pro zadaný výrobek	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Stanovit technologické podmínky pro výrobu zadaného keramického výrobku s využitím technologické dokumentace	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit obě kritéria.

Vytváření keramických výrobků točením

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Posoudit stav formy, provést její vhodné ošetření	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Posoudit a zkontrolovat točírenskou hmotu	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Vytočit keramický dutý nebo plochý výrobek podle zadání	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Slučování keramických výrobků za syrova s následnou retuší a čištěním

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Zhotovit vhodný díl k připravenému výrobku, zhotovený díl upravit a za použití vhodného spojovacího materiálu sloučit díl s připraveným výrobkem	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Zvolit vhodné pomůcky a nástroje, ručně očistit (retušovat) výrobek	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit obě kritéria.

Sušení a konečná úprava keramických výrobků

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Popsat a vysvětlit způsoby ložení a správné sušení keramických výrobků	Ústní ověření
b) Provést sušení výrobků a kontrolu případných vad po sušení	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Provést konečnou úpravu výrobků po sušení	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Obsluha točírenských strojů a linek při výrobě keramiky

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Popsat zásady bezpečné obsluhy strojního zařízení pro točení keramických výrobků	Ústní ověření
b) Popsat a předvést nastavení a obsluhu točírenských strojů a linek při výrobě keramiky (v rámci modelové situace) pod dohledem pracovníka provozu	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit obě kritéria.

Posuzování kvality keramických výrobků

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Posoudit kvalitu výrobku podle stanovených kritérií	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Klasifikovat vady výrobku na opravitelné a neopravitelné	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Opravitelné vady výrobku odborně odstranit	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Dodržování zásad bezpečnosti práce při výrobě keramiky

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Vysvětlit nutnost dodržování zásad bezpečnosti práce při výrobě keramiky	Ústní ověření
b) Popsat použití osobních ochranných pracovních prostředků při výrobě keramiky	Ústní ověření
c) Předvést dodržování zásad bezpečnosti práce při úpravě keramického výrobku	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit všechna 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), o čemž bude autorizovanou osobou vyhotoven a uchazečem podepsán písemný záznam.

Autorizovaná osoba, resp. autorizovaný zástupce autorizované osoby, je oprávněna předčasně ukončit zkoušku, pokud vyhodnotí, že v důsledku činnosti uchazeče bezprostředně došlo k ohrožení nebo bezprostředně hrozí nebezpečí ohrožení zdraví, života a majetku či životního prostředí. Zdůvodnění předčasného ukončení zkoušky uvede AOs do Záznamu o průběhu a výsledku zkoušky. Uchazeč může ukončit zkoušku kdykoliv v jejím průběhu, a to na vlastní žádost.

Zdravotní způsobilost pro vykonávání pracovních činností této profesní kvalifikace je vyžadována a prokazuje se lékařským potvrzením (odkaz na povolání v NSP - https://www.nsp.cz/jednotka-prace/tocir-keramiky#zdravotni-zpusobilost).

Ověřováním kritérií hodnocení pro jednotlivé kompetence je třeba získat celkový přehled o způsobilosti zkoušeného uchazeče vykonávat pracovní činnosti v určitém úseku keramické výroby.

Autorizovaná osoba určí druh točírenského výrobku (dílenské točení, průmyslové točení – zatáčení do sádrové formy atd.), ke kterému budou vztaženy zadané úkoly, a jeho parametry, podle zaměření konkrétní keramické výroby a místa konání zkoušky.

Množství výrobků určí zkoušející podle obtížnosti zadané techniky a druhu výrobku.

Ověřování kritérií v odborné kompetenci **Obsluha točírenských strojů a linek při výrobě keramiky** probíhá v reálném provozu nad dokumentací, na pracovních místech u strojů a linek, v rámci modelové situaci, kterou připraví autorizovaná osoba.

Autorizovaná osoba připraví jednu modelovou situaci v návaznosti na technické vybavení, kterým disponuje autorizovaná osoba v místě konání zkoušky.

V rámci ověřování odborných kompetencí je žádoucí, aby uchazeč zadané úkoly vykonával tak, aby bylo zamezeno vzniku finančních ztrát např. poškozením stroje nebo poškozením výrobní linky. Z tohoto důvodu budou některé postupy simulovány nebo některé pracovní úkony bude uchazeč vykonávat na stroji nebo zařízení, které není vchodu nebo bude uchazeč vykonávat pracovní úkony pod dohledem řádné obsluhy nebo bude vykonávat pracovní úkony určené zkoušejícím a ostatní operace popíše nebo vysvětlí zkoušejícímu.

V odborné kompetenci **Posuzování kvality keramických výrobků**, kritérium a), b) 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.

V odborné kompetenci **Posuzování kvality keramických výrobků** se jedná o ověření znalostí vad keramiky způsobených nedodržením technologického postupu.

Při ověřování kritérií hodnocení, které je založeno na praktickém předvedení, se klade důraz na dodržování hygienických a bezpečnostních zásad. Je posuzováno hospodárné využití surovin a bezpečné provádění všech úkonů a kvalita provedení. Předmětem hodnocení je také estetická stránka výrobku, kreativita a manuální zručnost uchazeče.

Pracovní oblečení odpovídající bezpečnostním a hygienickým požadavkům si zajistí uchazeč sám.

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 jednou autorizovanou osobou; zkoušejícím je jedna autorizovaná fyzická osoba s autorizací pro příslušnou profesní kvalifikaci anebo jeden autorizovaný zástupce 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 a* střední vzdělání s maturitní zkouškou v jiném oboru a alespoň 5 let odborné praxe v oblasti keramické výroby nebo ve funkci učitele odborného výcviku nebo praktického vyučování v oblasti keramické výroby.
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.
c) Vyšší odborné vzdělání v oblasti technologie keramiky a alespoň 5 let odborné praxe v oblasti keramické výroby nebo ve funkci učitele odborného výcviku nebo praktického vyučování v oblasti keramické výroby.
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.
e) Profesní kvalifikace 28-007-H Točíř/točířka keramiky + střední vzdělání s maturitní zkouškou a alespoň 5 let odborné praxe v oblasti keramické výroby.

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 udělení autorizace naleznete na stránkách autorizujícího orgánu: Ministerstvo průmyslu a obchodu, www.mpo.cz.

Nezbytné materiální a technické předpoklady pro provedení zkoušky

Ověřování odborných kompetencí bude probíhat v reálném provozu keramické výroby.

- Keramická nebo provozní dílna s přísunem potřebné energie, odpovídající bezpečnostním a hygienickým požadavkům, s příslušným vybavením pro přípravu výroby, přímou výrobu a dohotovování výrobků, vybavená následujícím základním výrobním zařízením, nářadím, materiály a polotovary
- Výrobní receptury pro keramickou výrobu
- Výkresová dokumentace pro keramickou výrobu - bude k dispozici v listinné podobě v minimálním počtu 1 kus
- Technologická a technická dokumentace pro keramickou výrobu - bude k dispozici v listinné podobě v minimálním počtu jedna sada
- Materiály: točírenská hmota, slučovací hmota
- Keramický výrobek po výpalu, keramický polotovar v kožovitém stavu, vysušený keramický polotovar, minimálně 1 kus od každého druhu
- Stroje a zařízení: točírenský kruh, případně točírenský poloautomat nebo automat, váha, sušárna
- Nářadí a pomůcky: sádrové formy, šablony, nůž, škrabka, špachtle, zamývací houba, posuvné měřidlo
- Osobní ochranné pracovní prostředky pro keramickou výrobu.

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

K žádosti o udělení autorizace žadatel přiloží seznam materiálně-technického vybavení dokládající soulad s požadavky uvedenými v hodnoticím standardu pro účely zkoušky. Zajištění vhodných prostor pro provádění zkoušky prokazuje žadatel odpovídajícím dokladem (např. výpis z katastru nemovitostí, nájemní smlouva, dohoda) umožňujícím jejich užívání po dobu platnosti autorizace.

Doba přípravy na zkoušku

Uchazeč má nárok na celkovou dobu přípravy na zkoušku v trvání 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 jednoho uchazeče (bez času na přípravu a přestávky) je 6 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 ČR
G. Benedikt Karlovy Vary, s. r. o.
IMERYS Tableware CR, s. r. o.