Obsluha pálicích pecí (kód: 28-008-H)

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

Odborná způsobilost

Název	Úroveň
Orientace v normách a v technických a výrobních podkladech pro výpal keramiky	3
Volba postupu práce a technologických podmínek při sušení a výpalu keramiky	3
Obsluha zařízení při výpalu keramických výrobků a manipulace s výrobky	3
Posuzování kvality keramických výrobků po výpalu a evidence výrobků	3
Dodržování BOZP při obsluze pálicích pecí	3

Platnost standardu

Standard je platný od: 15.01.2021

Kritéria a způsoby hodnocení

Orientace v normách a v technických a výrobních podkladech pro výpal keramiky

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Orientovat se v technických a výrobních podkladech pro výpal keramiky	Ústní ověření
b) Posoudit, zda zvolený pracovní postup pro výpal keramiky odpovídá výrobní dokumentaci	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Popsat rozdíly ve výpalu porcelánu a jiných druhů keramických výrobků	Ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Volba postupu práce a technologických podmínek při sušení a výpalu keramiky

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Vysvětlit jednotlivé fáze výpalu, proces slinování a zpevňování keramického střepu u keramiky a porcelánu	Ústní ověření
b) Popsat vliv sušení, vypalovací teploty, pálicí křivky, chlazení a prostředí v peci při výpalu na konečnou podobu keramického výrobku	Ústní ověření
c) Zvolit postup práce a technologických podmínek při sušení a výpalu zadaných keramických výrobků	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Obsluha zařízení při výpalu keramických výrobků a manipulace s výrobky

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Provést ložení výrobků do pece nebo pecních vozů, zvolit vhodné pálicí pomůcky	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Provést během výpalu měření teploty a následně měření vyhodnotit	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Zkontrolovat režim výpalu podle výrobní dokumentace	Praktické předvedení a ústní ověření
d) Popsat základní typy vypalovacích pecí podle konstrukce a podle topného media	Ústní ověření
e) Popsat různé způsoby měření teploty v peci	Ústní ověření
f) Vyložit výrobky po výpalu	Praktické předvedení a ústní ověření
g) Provést základní údržbu pecních vozů a pálicích pomůcek	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Posuzování kvality keramických výrobků po výpalu a evidence výrobků

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Posoudit kvalitu výrobku po výpalu	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Popsat základní vady výrobku podle zadání, navrhnout způsob odstranění opravitelných vad	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Provést výstupní evidenci výrobků	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Dodržování BOZP při obsluze pálicích pecí

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Vysvětlit zásady BOZP při obsluze pálicích pecí	Ústní ověření
b) Popsat a zdůvodnit použití osobních ochranných pracovních prostředků při obsluze pálicích pecí	Ústní ověření
c) Předvést použití osobních ochranných pracovních prostředků při obsluze pálicích pecí	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. 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/obsluha-palicich-peci#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.
U odborné kompetence **Orientace v normách a v technických a výrobních podkladech pro výpal keramiky**, kritérium b) autorizovaná osoba určí druh výrobku a jeho parametry, ke kterému se bude vztahovat zadaný úkol, podle zaměření konkrétní keramické výroby a místa konání zkoušky.
V odborné kompetenci **Posuzování kvality keramických výrobků po výpalu a evidence výrobků**, 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 uchazeče a kvalita provedení.
Pracovní oblečení a obuv 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* + střední vzdělání a 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 výroby.
e) Profesní kvalifikace 28-008-H Obsluha pálicích pecí + 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
- Výkresová dokumentace pro keramickou výrobu - bude k dispozici v listinné podobě - minimálně 1 kus
- Technologická a technická dokumentace pro keramickou výrobu - bude k dispozici v listinné podobě - minimálně jedna sada
- Materiály: Vysušené nebo přežahové keramické výrobky v minimálním množství 5 kusů, izolační hmota
- Stroje a zařízení: Keramická pec s příslušným vybavením pro výpal a měřením teplot
- Nářadí a pomůcky: pálicí pomůcky pro výpal keramických výrobků, pecní vozy, pomůcky pro čištění vozů
- 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 realizaci 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 8 až 10 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:
G. Benedikt s.r.o Karlovy Vary
SUPŠ, Karlovy Vary
Silikátový svaz ČR