Rytec skla pro průmyslové rytiny (kód: 28-093-H)

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

Odborná způsobilost

Název	Úroveň
Orientace v normách a v technických a výtvarných podkladech pro výrobu a zpracování skla	3
Volba postupu práce a technologických podmínek při rytí skla	3
Posuzování kvality vytvářeného výrobku při rytí skla	3
Rytí průmyslových výrobků ze skla s využitím rycích nástrojů a zařízení	3
Seřizování, ošetřování a údržba pomůcek pro rytí skla	3

Platnost standardu

Standard je platný od: 18.08.2021 do: 20.10.2022

Kritéria a způsoby hodnocení

Orientace v normách a v technických a výtvarných podkladech pro výrobu a zpracování skla

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Popsat základní technologii výroby a zpracování dutého a lisovaného skla	Ústní ověření
b) Provést rozbor parametrů uvedených na předloženém sklářském výkresu	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Rozhodnout podle předloženého výkresu o technologickém postupu rytí skla a typu vhodné rytiny	Praktické předvedení a ústní ověření
d) Zjistit, zda referenční vzorek odpovídá parametrům daným předloženým technickým výkresem a zda kvalitou odpovídá dané technologii zušlechťování	Praktické předvedení
e) Rozlišit u výrobku operace prvotní rafinace a dekorativního zušlechťování, vysvětlit pojem prvotní rafinace	Praktické předvedení a ústní ověření
f) Určit odpovídající druh skleněného polotovaru, posoudit velikost a tvar, případně druh suroviny podle výrobní dokumentace	Praktické předvedení

Je třeba splnit všechna kritéria.

Volba postupu práce a technologických podmínek při rytí skla

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Zdůvodnit zásady dodržování BOZP a PO v rytecké dílně, zdůvodnit používání osobních ochranných pracovních pomůcek při práci	Ústní ověření
b) Připravit skleněný polotovar k opracování, nástroje, pomůcky, technologický výkres nebo referenční vzorek podle výrobního předpisu, provést kontrolu funkčnosti připravených nástrojů	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Připravit kotouč a brusnou směs pro rytí volným brusivem	Praktické předvedení a ústní ověření
d) Posoudit druhy rytin podle vzoru a provedení na konkrétním výrobku (rytina mělká, mělká s hrubšími zářezy, lineární, lineární s matovými plochami a další)	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Posuzování kvality vytvářeného výrobku při rytí skla

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Provést vizuální kontrolu a měření předepsaných rozměrů u předloženého skleněného polotovaru podle výkresu	Praktické předvedení
b) Opravit chyby a malé nedostatky rytím skla na předloženém rytém rozpracovaném výrobku, u hotového výrobku provést konečnou kontrolu s vyznačením chyb a vad	Praktické předvedení

Je třeba splnit obě kritéria.

Rytí průmyslových výrobků ze skla s využitím rycích nástrojů a zařízení

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Popsat ryteckou dílnu	Ústní ověření
b) Zvolit vhodný kotouč k práci, provést nasazování, vyrovnávání, soustruhování a uhlazování kotoučů, případně nýtování kotoučků k rytí podle technické dokumentace pro konkrétní výrobek	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Provést rytí série 6 kusů skleněných polotovarů průmyslovou rytinou podle předloženého výkresu včetně předkreslení	Praktické předvedení

Je třeba splnit všechna kritéria.

Seřizování, ošetřování a údržba pomůcek pro rytí skla

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Zvolit zařízení, pomůcky pro rytí a seřídit pracovní nástroje pro zadanou pracovní operaci	Praktické předvedení
b) Popsat druhy diamantových kotoučků, jejich přípravu a předvést jejich rovnání přímou bruskou	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), o čemž autorizovaná osoba vyhotoví a uchazeč podepíše písemný záznam.

Autorizovaná osoba, resp. autorizovaný zástupce autorizované osoby je oprávněný 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 autorizovaná osoba 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/rytec-skla).

Ověřováním kritérií hodnocení pro jednotlivé odborné kompetence je třeba získat celkový přehled o způsobilosti uchazeče vykonávat pracovní činnosti - rytí skla ve sklářské výrobě. Při ověřování kritérií formou praktického předvedení je třeba přihlížet především k bezpečnému provádění všech úkonů a ke kvalitě zhotoveného produktu.

U odborné kompetence **Volba postupu práce a technologických podmínek při rytí skla**, kritérium d) autorizovaná osoba určí konkrétní výrobek (sklenka, váza, plaketa a další) pro posouzení druhu rytiny podle vzoru.
U odborné kompetence **Rytí průmyslových výrobků ze skla s využitím rycích nástrojů a zařízen**í, kritérium b) autorizovaná osoba zadá konkrétní výrobek k rytí (sklenka, váza, plaketa a další) podle technické dokumentace.
U odborné kompetence **Seřizování, ošetřování a údržba pomůcek pro rytí skla**, kritérium a) autorizovaná osoba zadá konkrétní pracovní operaci (seřízení pracovního nástroje, výměna poškozené části, čištění nástroje a příprava na další použití).

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 minimálně jeden z těchto požadavků:

a) Střední vzdělání s maturitní zkouškou v oboru vzdělání zaměřeného na technologii skla nebo technologii silikátů se zaměřením na výrobu skla a alespoň 5 let odborné praxe v oblasti sklářské výroby nebo ve funkci učitele praktického vyučování nebo odborného výcviku v oblasti sklářské výroby.
b) Vyšší odborné vzdělání v oblasti technologie skla nebo technologie silikátů se zaměřením na výrobu skla a alespoň 5 let odborné praxe v oblasti sklářské výroby nebo ve funkci učitele odborných předmětů nebo odborného výcviku nebo praktického vyučování v oblasti sklářské výroby.
c) Vysokoškolské vzdělání se zaměřením na technologii skla nebo technologii silikátů se zaměřením na výrobu skla a alespoň 5 let odborné praxe v oblasti sklářské výroby nebo ve funkci učitele odborných předmětů nebo odborného výcviku nebo praktického vyučování v oblasti sklářské výroby.
d) Profesní kvalifikace 28-093-H rytec skla pro průmyslové rytiny + střední vzdělání s maturitní zkouškou a alespoň 5 let praxe v oblasti sklářské výroby nebo ve funkci učitele praktického vyučování nebo odborného výcviku v oblasti sklářské výroby.

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.

Žadatel o udělení autorizace prokazuje splnění požadavků na odbornou způsobilost autorizujícímu orgánu, a to předložením dokladu nebo dokladů o získání odborné způsobilosti v souladu s hodnoticím standardem této profesní kvalifikace, nebo takovým postupem, který je v souladu s požadavky uvedenými v hodnoticím standardu této profesní kvalifikace autorizujícím orgánem stanoven.

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

Nezbytné materiální a technické předpoklady pro provedení zkoušky

Prostory a přísun potřebné energie odpovídající bezpečnostním a hygienickým předpisům

- Rytecké pracoviště, které je vybaveno ryteckými stroji, příslušnými ryteckými kotoučky, pomůckami k úpravě kotoučků, ryteckými nástroji a volnými brusivy a leštivy
- Výkresová dokumentace (minimálně jeden kus) nebo referenční vzorky (minimálně 2 kusy) pro sklářskou výrobu
- Skleněné polotovary 2-6 kusů, typ polotovaru musí být v souladu s výrobní dokumentací nebo referenčními vzorky
- Hotový sklářský výrobek, minimálně 1-2 kusy
- Osobní ochranné pracovní pomůcky

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 40 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 4 až 6 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:
Moser, a. s. Karlovy Vary
Střední uměleckoprůmyslová škola sklářská Kamenický Šenov