Brusič skla kulič (kód: 28-077-H)

Autorizující orgán: Ministerstvo průmyslu a obchodu
Skupina oborů: Technická chemie a chemie silikátů (kód: 28)
Týká se povolání: Brusič 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 broušení skla	3
Kontrola a posuzování vzhledu a povrchu broušeného skla	3
Broušení výrobků ze skla kuličským výbrusem	3
Chemické leštění broušeného skla	3
Seřizování, ošetřování, údržba a obsluha strojů, nástrojů a pomůcek pro broušení skla	3

Platnost standardu

Standard je platný od: 14.10.2015 do: 14.03.2020

Kritéria a způsoby hodnocení

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

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Popsat technologii výroby a zpracování dutého, lisovaného a technického skla	Ústní ověření
b) Provést rozbor parametrů uvedených na sklářském výkresu	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Rozhodnout podle předloženého výkresu o technologickém postupu broušení	Praktické předvedení a ústní ověření
d) Posoudit předložené výkresy a rozhodnout, zda skleněný polotovar kvalitou odpovídá dané technologii broušení	Praktické předvedení a ústní ověření
e) Zjistit, zda referenční vzorek odpovídá parametrům daným technickým výkresem	Praktické předvedení a ústní ověření
f) Rozlišit u výrobku operace prvotní rafinace a vysvětlit pojem prvotní rafinace	Praktické předvedení a ústní ověření
g) Určit odpovídající druh polotovaru (suroviny), posoudit velikost a tvar polotovaru, případně druh suroviny podle výrobní dokumentace	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Volba postupu práce a technologických podmínek při broušení skla

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Zdůvodnit dodržování zásad BOZP a PO v brusírně, zdůvodnit používání ochranných pracovních pomůcek při práci	Ústní ověření
b) Připravit skleněný polotovar k opracování, nástroje a pomůcky, technologický výkres nebo referenční vzorek podle výrobního předpisu, zkontrolovat funkčnost připravených nástrojů	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Zvolit potřebný brousicí kotouč pro konkrétní operaci, vhodné brusivo nebo leštivo, upravit kotouče před započetím práce a v jejím průběhu	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Kontrola a posuzování vzhledu a povrchu broušeného skla

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Provést vizuální kontrolu a měření předepsaných rozměrů u předloženého skleněného polotovaru s předloženým výkresem a referenčním vzorkem	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Opravit chyby a malé nedostatky na předloženém rozpracovaném výrobku, u hotového výrobku provést konečnou kontrolu s vyznačením chyb a vad	Praktické předvedení

Je třeba splnit obě kritéria.

Broušení výrobků ze skla kuličským výbrusem

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Popsat pracoviště pro broušení skla	Ústní ověření
b) Zhotovit dekor do předkreslené sítě podle technického výkresu	Praktické předvedení
c) Připravit kotouče a leštivo podle receptury	Praktické předvedení
d) Provést mechanické opracování skleněného polotovaru na kuličském stroji podle výrobní dokumentace	Praktické předvedení

Je třeba splnit všechna kritéria.

Chemické leštění broušeného skla

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Uvést hlavní zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při chemickém zušlechťování skla, postupovat v souladu s předpisy a pracovními postupy	Ústní ověření
b) Popsat pracoviště, nářadí a ochranné pomůcky pro chemické leštění	Ústní ověření
c) Uvést pracovní postup a vysvětlit princip chemického leštění	Ústní ověření
d) Uvést hlavní zásady při likvidaci odpadních produktů používaných při chemickém leštění broušeného skla	Ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Seřizování, ošetřování, údržba a obsluha strojů, nástrojů a pomůcek pro broušení skla

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Zvolit zařízení, stroje, nářadí a pomůcky pro broušení skla a provést seřízení pracovních nástrojů u konkrétní pracovní operace	Praktické předvedení

Je třeba splnit toto kritérium.

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_p.aspx?id_jp=77&kod_sm1=35).
U kompetence e.61.A.2004 Chemické leštění brouseného skla se kritéria ověřují pouze ústně, uchazeč musí prokázat teoretickou znalost: a) Zásad bezpečnosti a ochrany zdraví při chemickém leštění, b) Vybavení pracoviště a ochranných pomůcek, c) Pracovní postup a princip chemického leštění, d) Způsob likvidace odpadních produktů používaných při chemickém leštění.
Uchazeč nebude pracovní operaci chemické leštění prakticky předvádět, neboť je pro tuto pracovní operaci vyžadováno specializované pracoviště zaručující bezpečnost a ochranu zdraví při práci se silnými kyselinami.
Autorizovaná osoba zajistí odvoz skleněných polotovarů na specializované pracoviště k chemickému leštění skla (včetně obsluhy), vyžaduje-li to technologický postup.
Při ověřování kritérií formou praktického předvedení je třeba přihlížet především k bezpečnému provádění všech úkonů a ke kvalitě zhotoveného produktu.

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 *brusič skla* nebo *sklář - výrobce a zušlechťovatel skla se zaměřením na broušení skla* a střední vzdělání s maturitní zkouškou + alespoň 5 let odborné praxe v oblasti sklářské výroby nebo ve funkci učitele praktického vyučování nebo učitele odborného výcviku v oblasti sklářské výroby, z toho minimálně jeden rok v období posledních dvou let před podáním žádosti o udělení autorizace.
b) Střední vzdělání s maturitní zkouškou v oblasti sklářství a alespoň 5 let praxe ve funkci učitele praktického vyučování nebo učitele odborného výcviku v oblasti sklářské výroby, z toho minimálně jeden rok v období posledních dvou let před podáním žádosti o udělení autorizace.
c) Vyšší odborné vzdělání v oblasti sklářství a alespoň 5 let praxe jako osoba odpovědná za činnosti v oblasti sklářské výroby nebo ve funkci učitele praktického vyučování nebo učitele odborného výcviku v oblasti sklářské 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 praxe jako osoba odpovědná za činnost v oblasti sklářské výroby nebo ve funkci učitele odborných předmětů nebo učitele odborného výcviku nebo učitele praktického vyučování v oblasti sklářské výroby, z toho minimálně jeden rok v období posledních dvou let před podáním žádosti o udělení autorizace.
e) Profesní kvalifikace 28-077-H Brusič skla kulič a střední vzdělání s maturitní zkouškou + alespoň 5 let praxe v oblasti sklářské 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 a přísun potřebné energie odpovídající bezpečnostním a hygienickým předpisům
- Ochranné pracovní pomůcky zajistí autorizovaná osoba
- Výrobní receptury
- Výkresová dokumentace
- Brusírna skla, která je vybavena pomůckami k čištění výrobků, předkreslovacím a rozdělovacím strojkem a dalšími pomůckami k předkreslování dekoru, kuličským strojem, příslušnými brousicími a lešticími kotouči, pomůckami k jejich úpravě a volnými leštivy o široké škále zrnitosti
- Skleněný polotovar
- Pracovní oblečení odpovídající bezpečnostním a hygienickým požadavkům si zajistí uchazeč sám

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.

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.

Doba přípravy na zkoušku

Celková doba přípravy na zkoušku (včetně případných časů, kdy se uchazeč připravuje během zkoušky) je 40 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 7 až 9 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:
Asociace sklářského a keramického průmyslu ČR
Crystal – Bohemia, a. s., Poděbrady
Egermann, s. r. o., Nový Bor
Moser, a. s., Karlovy Vary
TGK – technika, sklo a umění, s. r. o.
Vyšší odborná a Střední odborná škola, Nový Bor