Brusič skla (kód: 28-013-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 i 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	3
Popis postupu chemického leštění broušeného skla	3
Seřizování, ošetřování, údržba a obsluha strojů, nástrojů a pomůcek pro broušení skla	3

Platnost standardu

Standard je platný od: 07.02.2012 do: 20.10.2019

Kritéria a způsoby hodnocení

Orientace v normách a v technických i 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 předloženém výkresu	Ústní ověření
c) Rozhodnout podle předloženého výkresu o technologickém postupu broušení	Praktické předvedení
d) Posoudit předložené výkresy pro zušlechťovací provozy a rozhodnout, zda skleněný polotovar kvalitou odpovídá dané technologii broušení	Praktické předvedení
e) Zjistit, zda referenční vzorek odpovídá parametrům daným technickým výkresem	Praktické předvedení
f) Rozlišit u výrobku operace prvotní rafinace a broušení hran, vysvětlit pojem prvotní rafinace	Ústní ověření
g) Určit a zjistit odpovídající druh polotovaru (suroviny), posoudit druh surovin nebo velikost a tvar polotovaru podle výrobní dokumentace	Praktické předvedení

Je třeba splnit všechna kritéria.

Volba postupu práce a technologických podmínek při broušení skla

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Zdůvodnit nutnost dodržování zásad BOZP v brusírně, zdůvodnit nutnost používání ochranných 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	Ústní ověření a praktické předvedení
c) Zvolit potřebný brousicí kotouč pro konkrétní operaci, vhodné brusivo nebo leštivo, upravit kotouče před započetím práce a v jejím průběhu	Ústní ověření a praktické předvedení

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	Praktické předvedení a ústním ověření
b) Opravit chyby a malé nedostatky na předloženém rozpracovaném výrobku broušením, u hotového výrobku provést konečnou kontrolu s vyznačením chyb a vad, praktické odstranění malých nedostatků na předloženém výrobku	Praktické předvedení

Je třeba splnit obě kritéria.

Broušení výrobků ze skla

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Popsat pracoviště pro broušení skla (dílna pro obrušování a zabrušování, pracoviště pro předkreslování, dílna pro vybrušování a pro mechanické leštění skla)	Ústní ověření
b) Zhotovit dekor do předkreslené sítě podle technického výkresu s použitím rozdělovacího strojku	Praktické předvedení
c) Předvést mechanické opracování skleněného polotovaru na konkrétním stroji (hladinářský stroj nebo stroje na zabrušování nebo vybrušování skla podle výrobní dokumentace) popsat dodržování BOZP, ochrana životního prostředí	Praktické předvedení a ústní ověření
d) Připravit volné brusivo a připravit kotouče a leštivo podle receptury	Praktické předvedení
e) Zvolit pískovací zařízení, brusivo a ochranné kryty pro pískování konkrétních výrobků, vysvětlit princip pískování	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit kritéria a), b), c) a dále kritérium d) nebo e).

Popis postupu chemického 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	Písemné 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 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 NSP - http://katalog.nsp.cz/karta_tp.aspx?id_jp=77&kod_sm1=35).
Povinností zkoušejícího je dbát na to, aby zkouška probíhala podle tohoto hodnotícího standardu.
Vyžaduje-li technologický postup chemické leštění, je třeba zajistit chemické leštění včetně obsluhy.
Ověřováním kriterií hodnocení pro jednotlivé kompetence je třeba získat celkový přehled o způsobilosti uchazeče vykonávat povolání v určitém úseku sklářské výroby.
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 „vyhověl“ nebo „nevyhověl“ v závislosti na stanovení závaznosti, resp. nezávaznosti jednotlivých kritérií u každé kompetence. Výsledné hodnocení zkoušky zní buď „vyhověl“, pokud uchazeč splnil pro 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 dvou členů, kteří jsou autorizovanou fyzickou osobou s autorizací pro příslušnou dílčí kvalifikaci nebo autorizovaným zástupcem autorizované právnické osoby s autorizací pro příslušnou dílčí 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 a střední vzdělání s maturitní zkouškou a alespoň 7 let odborné praxe v řídících pozicích v oblasti sklářské výroby nebo ve funkci učitele odborného výcviku nebo praktického vyučování 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 odborné praxe v řídících pozicích v oblasti sklářské výroby nebo ve funkci učitele praktického vyučování 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 odborné praxe v řídících pozicích v oblasti sklářské výroby nebo ve funkci učitele praktického vyučování 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 odborné praxe v řídících pozicích v oblasti sklářské výroby, nebo ve funkci učitele odborných předmětů nebo praktického vyučování 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), 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: www.mpo.cz

Nezbytné materiální a technické předpoklady pro provedení zkoušky

– Prostory a přísun potřebné energie odpovídající bezpečnostním a hygienickým předpisům
– Pracovní oblečení odpovídající bezpečnostním a hygienickým požadavkům si zajistí uchazeč sám
– Ochranné pomůcky zajistí autorizovaná osoba
– Výrobní receptury
– Výkresová dokumentace
– Výrobní dokumentace, technologická a technická dokumentace
– Brusírna skla, která je vybavena pomůckami k čištění výrobku, předkreslovacím a rozdělovacím strojkem a dalšími pomůckami k předkreslování dekoru, kuličským a hladinářským strojem, strojem na zabrušování, pískovacím zařízením, nástroji k úpravě brousicích a lešticích kotoučů, dostatečným množstvím vhodného brusiva a leštiva v široké škále zrnitosti, brousicími a lešticími kotouči, fólií na ochranné kryty
– Skleněný polotovar

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.

Doba přípravy na zkoušku

Celková doba přípravy na zkoušku (včetně případných časů, kdy se uchazeč připravuje během zkoušky) je 40 až 80 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 8 až 9 hodin (hodinou se rozumí 60 minut). Zkouška může být rozložena do více dnů.

Autoři standardu

Autoři hodnoticího standardu

Hodnotící standard 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:
Vyšší odborná škola sklářská a Střední škola Nový Bor
Střední škola řemesel a služeb Jablonec nad Nisou
Crystalex CZ, s. r. o.