Brusič skla kulič / brusička skla kulička (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
Seřizování, ošetřování, údržba a obsluha strojů, nástrojů a pomůcek pro broušení skla	3

Platnost standardu

Standard je platný od: 21.10.2022

Kritéria a způsoby hodnocení

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

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Popsat 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

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) Předkreslit síť na skleněný polotovar, 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.

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), 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/brusic-skla#zdravotni-zpusobilost).
Pracovní oblečení odpovídající bezpečnostním a hygienickým požadavkům si zajistí uchazeč sám.

U kompetence **Seřizování, ošetřování, údržba a obsluha strojů, nástrojů a pomůcek pro broušení skla**, kritérium a) autorizovaná osoba určí pracovní operaci, u které uchazeč provede seřízení pracovních nástrojů.
Při ověřování kritérií formou praktického předvedení je třeba přihlížet především k bezpečnému provádění všech úkonů a ke kvalitě zhotoveného produktu. Ověřování odborných kompetencí bude probíhat v reálném provozu sklářské výroby.

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 *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.
b) Střední vzdělání s maturitní zkouškou v oblasti sklářství a alespoň 5 let odborné praxe v oblasti sklářské výroby nebo ve funkci učitele praktického vyučování nebo učitele odborného výcviku v oblasti sklářské výroby.
c) Vyšší odborné vzdělání v oblasti sklářství a alespoň 5 let praxe v oblasti sklářské výroby nebo ve funkci učitele praktického vyučování nebo učitele odborného výcviku v oblasti sklářské výroby.
d) Vysokoškolské vzdělání se zaměřením na technologii silikátů a alespoň 5 let praxe v oblasti sklářské výroby nebo ve funkci učitele odborných předmětů nebo učitele odborného výcviku nebo učitele praktického vyučování v oblasti sklářské výroby.
e) Profesní kvalifikace 28-077-H Brusič skla kulič / brusička skla kulička a střední vzdělání s maturitní zkouškou + alespoň 5 let praxe v oblasti sklářské výroby.

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

Nezbytné materiální a technické předpoklady pro provedení zkoušky

- Brusírna skla s přísunem potřebné energie odpovídající bezpečnostním a hygienickým předpisům, 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
- Osobní ochranné pracovní pomůcky (chrániče sluchu, pracovní rukavice)
- Výrobní receptury pro sklářskou výrobu (v min. počtu 1-3 kusy)
- Výkresová dokumentace pro sklářskou výrobu
- Skleněný polotovar 1 kus
- Referenční vzorek 2-3 kusy
- Rozpracovaný výrobek (pro opravu chyb a malých nedostatků na předloženém rozpracovaném výrobku) 1 kus.

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 7 až 9 hodin (hodinou se rozumí 60 minut).

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:
Preciosa, a. s.
SUPŠS, Kamenický Šenov
Glassshool, Nový Bor
Firma Pačinek Glass