Tavič skloviny (kód: 28-026-H)

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

Odborná způsobilost

Název	Úroveň
Orientace v technických parametrech vanových agregátů a pánvových pecí	3
Technologie tavení všech druhů skloviny	3
Příprava směsí pro výrobu skloviny	3
Tavba skloviny	3
Seřizování a obsluha vanového agregátu a pánvové pece	3

Platnost standardu

Standard je platný od: 07.02.2012 do: 20.10.2019

Kritéria a způsoby hodnocení

Orientace v technických parametrech vanových agregátů a pánvových pecí

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Uvést technické parametry vanových agregátů – kontinuálních regenerativních, kontinuálních rekuperativních a kontinuálních celoelektrických	Ústní ověření
b) Popsat technické parametry vybraných typů pánvových pecí	Ústní ověření
c) Uvést základní rozdíly tavení skla v pánvových a vanových agregátech, provést rozbor tavicích křivek pánvových a vanových agregátů	Praktické předvedení
d) Charakterizovat základní materiály používané pro vyzdívky vanových agregátů a pánvových pecí a jejich technické parametry, popsat průběh temperování a odtemperování	Ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Technologie tavení všech druhů skloviny

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Zdůvodnit nutnost dodržování zásad BOZP a ochrany životního prostředí při tavení skla	Ústní ověření
b) Uvést technologické postupy při tavení skloviny a její složení	Ústní ověření
c) Charakterizovat suroviny a sklářské střepy používané při tavení jednotlivých druhů skloviny, uvést vlastnosti a kvalitu příslušného druhu skla	Ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Příprava směsí pro výrobu skloviny

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Uvést obecný výpočet utavené skloviny ze surovin	Praktické předvedení
b) Připravit podklady pro přípravu a složení vsázky	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit obě kritéria.

Tavba skloviny

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Připravit pec na tavení a nakládání vsázky	Praktické předvedení
b) Provést kontrolu protavenosti skloviny	Praktické předvedení
c) Provést čeření skloviny	Praktické předvedení
d) Provést sejití na pracovní teplotu	Praktické předvedení
e) Zdůvodnit vady skla způsobené tavením na konkrétních vzorcích skla (kamínky, šlíry, bubliny)	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Seřizování a obsluha vanového agregátu a pánvové pece

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Předvést měření, regulaci a řízení tavicího procesu na konkrétním zařízení, správné nastavení čidel pro měření teploty, tlaku, tahu a hladiny, případně předvést řízení tavení počítačem	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=2221&kod_sm1=35).
Povinností zkoušejícího je dbát na to, aby zkouška probíhala podle tohoto hodnotícího standardu.
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 sklář 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.
Autorizovaná osoba musí předložit osvědčení o absolvování tavičského kurzu nebo osvědčení o získání dílčí kvalifikace tavič skloviny u variant a) až c).

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
– Výrobní dokumentace, technologická a technická dokumentace
– Tavicí pec připojená na měřicí a regulační techniku
– Vsázka sklářského kmene, pomůcky a zařízení na vložení sklářského kmene pro tavení skla a optický pyrometr, zařízení a pomůcky k čeření skla a ke kontrole protavenosti

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 12 až 13 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.