Lisovač/lisovačka gumárenské výroby (kód: 28-063-H)

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

Odborná způsobilost

Název	Úroveň
Orientace v gumárenské technologii, materiálech a strojních zařízeních	3
Orientace v normách a v provozní dokumentaci pro obsluhu technologických procesů v gumárenské výrobě	3
Obsluha technologických zařízení pro lisování a vulkanizaci v gumárenské výrobě	3
Sledování, vyhodnocování a evidence parametrů lisování a vulkanizace v gumárenské výrobě	3
Dodržování zásad bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, hygieny práce, požární prevence a ochrany životního prostředí v gumárenské výrobě	3

Platnost standardu

Standard je platný od: 21.10.2022

Kritéria a způsoby hodnocení

Orientace v gumárenské technologii, materiálech a strojních zařízeních

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Popsat a vysvětlit jednotlivé technologické kroky gumárenské výroby a jejich návaznost	Písemné a ústní ověření
b) Vyjmenovat druhy surovin a materiálů, vysvětlit jejich použití v gumárenské technologii	Písemné a ústní ověření
c) Rozpoznat typy jednotlivých strojních zařízení v gumárenské výrobě a objasnit jejich použití	Praktické předvedení a ústní ověření
d) Rozpoznat jednotlivé typy gumárenských lisů a popsat jejich pracovní cyklus	Praktické předvedení a ústní ověření
e) Popsat a vysvětlit technologický postup lisování a vulkanizace. Vysvětlit průběh vulkanizační křivky	Písemné a ústní ověření
f) Identifikovat a popsat na konkrétním vzorku konstrukci finálního gumárenského výrobku	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Orientace v normách a v provozní dokumentaci pro obsluhu technologických procesů v gumárenské výrobě

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Číst technologická schémata, předpisy a základní postupy gumárenské výroby, sestavit z nich pořadí technologických operací a procesů a základní údaje pro jejich provedení	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Vyhledat a interpretovat informace ze schválených dokumentů pro technologický proces (bezpečnostní listy, pracovní instrukce, provozní předpisy, kontrolní plány)	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit obě kritéria.

Obsluha technologických zařízení pro lisování a vulkanizaci v gumárenské výrobě

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Provést kontrolu vstupních gumárenských polotovarů	Praktické předvedení
b) Provést základní úkony na určeném vulkanizačním lisu za dodržování standardů: uvést do chodu, udržovat, přerušit a zastavit chod, seřídit chod, provést předepsané technologické operace, provést běžnou údržbu (např. TPM - Total Productive Maintenance, Produktivní údržba)	Praktické předvedení
c) Popsat a provést úkony na vulkanizačním lisu spojené se změnou sortimentu (změna formy, membrány, polotovarů, částí strojního zařízení)	Praktické předvedení a ústní ověření
d) Provést kontrolu nastavení parametrů vulkanizačního lisu podle technologických předpisů	Praktické předvedení a ústní ověření
e) Provést průběžně kontrolu parametrů procesu lisování a vulkanizace	Praktické předvedení a ústní ověření
f) Operativně reagovat adekvátním zásahem při běžném provozu na odchylky v procesu (reagovat na nekvalitní vstupní materiál, popř. nestandardní chování stroje)	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Sledování, vyhodnocování a evidence parametrů lisování a vulkanizace v gumárenské výrobě

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Sledovat, zaznamenat a vyhodnotit parametry lisování a vulkanizace vyrobeného pláště	Praktické předvedení
b) Vysvětlit a předvést použití řídicího počítače	Praktické předvedení
c) Navrhnout nápravná opatření na základě získaných výsledků podle stanovených postupů, reagovat na nestandardní chování stroje	Praktické předvedení

Je třeba splnit všechna kritéria.

Dodržování zásad bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, hygieny práce, požární prevence a ochrany životního prostředí v gumárenské výrobě

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Dodržovat zásady bezpečné práce s chemickými látkami, stroji, přístroji a zařízením, dodržovat hygienické předpisy	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Používat pracovní oděv a přidělené osobní ochranné pracovní prostředky	Praktické předvedení
c) Dodržovat interní a obecně závazné normy a předpisy BOZP, požární prevence a ochrany životního prostředí	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit všechna 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 bude autorizovanou osobou vyhotoven a uchazečem podepsán písemný záznam.

Autorizovaná osoba, resp. autorizovaný zástupce autorizované osoby, je oprávněna 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 AOs 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/lisovac-gumarenske-vyroby#zdravotni-zpusobilost).

Zkouška probíhá v reálném provozu pro vybranou technologii dle výrobního programu, autorizovaná osoba o výrobním programu informuje uchazeče (písemně při vyhlášení termínu zkoušky, minimálně 1 měsíc před jejím konáním). Na praktickém příkladu uchazeč vysvětlí např. průběh technologického procesu, používané suroviny a materiály. Provádí sledování a posuzování hodnot a parametrů při obsluze technologických procesů.

Písemné ověřování probíhá formou vypracování otevřených odpovědí na zadané otázky (připravené autorizovanou osobou). Při ověřování kritérií hodnocení způsobem ověření "Písemné a ústní ověření" se požaduje stručné slovní doplnění písemně zpracované otázky, zadání, ve smyslu doplnění informací nebo doplnění vysvětlení.

U odborné kompetence **Orientace v gumárenské technologii, materiálech a strojních zařízeních**, kriterium hodnocení e), na základě výkresů či schémat uchazeč vysvětlí funkci stroje, případně výrobní linky a výrobního procesu, uchazeč nakreslí, popíše a zdůvodní funkci jednotlivých částí vulkanizační křivky.

V rámci zkoušky budou použity interní testy (zpracované ve firmě, kde se realizuje zkouška) k bezpečnosti práce, požární ochraně a ochraně životního prostředí v souladu s legislativou a platnými normami.

Uchazeč si zajistí pracovní oblečení a pracovní obuv dle požadavků BOZP pracoviště, na kterém se realizuje zkouška.

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 maturitní zkouškou v oboru vzdělání zaměřeném na chemii nebo zpracování plastů, pryže a kůže a alespoň 5 let odborné praxe v oblasti gumárenských výrob nebo ve funkci učitele praktického vyučování nebo učitele odborného výcviku v oblasti chemie nebo zpracování plastů, pryže a kůže.
b) Vyšší odborné vzdělání v oblasti chemie nebo zpracování plastů, pryže a kůže a alespoň 5 let odborné praxe v oblasti gumárenských výrob nebo ve funkci učitele praktického vyučování nebo učitele odborného výcviku v oblasti chemie nebo zpracování plastů, pryže a kůže.
c) Vysokoškolské vzdělání v oblasti chemie nebo zpracování plastů, pryže a kůže a alespoň 5 let odborné praxe v oblasti gumárenských výrob nebo ve funkci učitele odborných předmětů nebo praktického vyučování nebo učitele odborného výcviku v oblasti chemie nebo zpracování plastů, pryže a kůže.
d) Profesní kvalifikace 28-063-H Lisovač/lisovačka gumárenské výroby nebo 28-062-M Technolog/technoložka gumárenské výroby + střední vzdělání s maturitní zkouškou a alespoň 5 let odborné praxe v oblasti gumárenských výrob.

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 stránkách autorizujícího orgánu: Ministerstvo průmyslu a obchodu, www.mpo.cz.

Nezbytné materiální a technické předpoklady pro provedení zkoušky

Pro zajištění zkoušky podle tohoto hodnoticího standardu v reálném provozu je třeba mít k dispozici:

- výrobní a provozní dokumentaci technologického procesu: pracovní instrukce, kontrolní plány, bezpečnostní listy
- technologická zařízení pro zvolenou výrobní gumárenskou technologii a vulkanizaci
- technické výkresy, řezy plášťů, výrobní schémata, výrobní dokumentace
- vzorky surovin, polotovarů a výrobků
- PC s odpovídajícím software
- osobní ochranné pracovní prostředky
- místnost pro vykonání písemné zkoušky

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.

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 30 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 přestávky a na přípravu) je 3 až 4 hodiny (hodinou se rozumí 60 minut). Zkouška může být rozložena do více dnů. Doba trvání písemné části zkoušky jednoho uchazeče je 60 minut.

Autoři standardu

Autoři hodnoticího standardu

Hodnoticí standard profesní kvalifikace připravila SR pro chemii, ustavená a licencovaná pro tuto činnost HK ČR a SP ČR.

Na tvorbě se dále podílely subjekty zastoupené v pracovní skupině:
SPŠ Otrokovice
Continental Barum s. r. o., Otrokovice
SumiRiko AVS Czech s. r. o., Újezd u Valašských Klobouk