

## Seřizovač vstřikovacích lisů pro zpracování plastů (kód: 28-057-H)

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

### Odborná způsobilost

Název	Úroveň
Orientace v plastikářských technologiích, materiálech a strojním zařízení	3
Orientace v normách a v provozní dokumentaci pro obsluhu technologických procesů v plastikářské výrobě	3
Seřizování technologických zařízení jednotlivých plastikářských procesů	3
Sledování, vyhodnocování a evidence parametrů v plastikářské výrobě	3
Dodržování zásad bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, hygieny práce, požární prevence a ochrany životního prostředí v plastikářské výrobě	3

### Platnost standardu

Standard je platný od: 28.04.2015

## Kritéria a způsoby hodnocení

### Orientace v plastikářských technologiích, materiálech a strojním zařízení

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Popsat a vysvětlit jednotlivé technologické kroky produkce vstřikovaných výrobků a jejich návaznost	Písemné a ústní ověření
b) Vyjmenovat druhy surovin a materiálů, vysvětlit jejich použití v technologii vstřikování	Písemné a ústní ověření
c) Rozpoznat typy jednotlivých strojních zařízení v rámci technologie vstřikování a objasnit jejich použití	Praktické předvedení a ústní ověření
d) Popsat na konkrétním vzorku konstrukci finálního výrobku	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

### Orientace v normách a v provozní dokumentaci pro obsluhu technologických procesů v plastikářské výrobě

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Číst technologická schémata, předpisy a základní postupy vstřikované výroby, sestavit z nich pořadí technologických operací a procesů a základní údaje pro jejich provedení	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Orientovat se ve schválených dokumentech pro technologický proces, vyhledat a interpretovat informace z těchto dokumentů (bezpečnostní listy, pracovní instrukce, provozní předpisy, kontrolní plány)	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Číst technickou dokumentaci, pracovat se servisními příručkami	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

### Seřizování technologických zařízení jednotlivých plastikářských procesů

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Provést základní úkony na určeném strojním zařízení používané pro technologii vstřikování (uvést do chodu, udržovat, přerušit a zastavit chod, seřídít chod, provést běžnou údržbu)	Praktické předvedení
b) Popsat a provést úkony na strojním zařízení spojené se změnou sortimentu (změna receptur, materiálů, polotovarů, nastavení parametrů stroje, obsluha robotů, výměna forem)	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Volit nástroje, nářadí, pomůcky a měřidla pro nastavení a seřízení strojního zařízení	Praktické předvedení a ústní ověření
d) Operativně reagovat adekvátním zásahem při běžném provozu na odchylky v procesu	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

### Sledování, vyhodnocování a evidence parametrů v plastikářské výrobě

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Změřit, zaznamenat a vyhodnotit parametry technologického procesu vstříkování	Praktické předvedení
b) Popsat důsledky změn parametrů – změna teploty, tlaku, vlhkosti	Písemné a ústní ověření
c) Vysvětlit na příkladu ukázky vadného produktu, co bylo příčinou vzniku vady	Písemné a ústní ověření
d) Posoudit kvalitu finálního výrobku dle dokumentace	Praktické předvedení
e) Navrhnout nápravná opatření na základě získaných výsledků dle stanovených postupů	Praktické předvedení

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

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

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Dodržovat zásady bezpečnosti práce s chemickými látkami, stroji, přístroji a zařízením, hygienické předpisy	Praktické předvedení a písemné ověření
b) Používat pracovní oděv a přidělené ochranné pomůcky	Praktické předvedení
c) Dodržovat interní a obecně závazné normy a předpisy BOZP, požární prevence a ochrany životního prostředí	Praktické předvedení a písemné 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). Zdravotní způsobilost je vyžadována.

Zkouška probíhá v reálném provozu pro technologii vstřikování. Při obsluze technologických procesů provádí uchazeč sledování a posuzování provozních hodnot a parametrů fungování stroje. Na praktickém příkladu uchazeč vysvětlí průběh technologického procesu, používané suroviny a materiály.

### 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 zaměřeném na chemii nebo zpracování plastů, pryže a kůže a alespoň 5 let odborné praxe v oblasti plastikářských výrob, z toho minimálně jeden rok v období posledních dvou let před podáním žádosti o udělení autorizace.
- b) 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 plastikářských výrob, z toho minimálně jeden rok v období posledních dvou let před podáním žádosti o udělení autorizace.
- c) Vyšší odborné nebo vysokoškolské vzdělání v oblasti chemie nebo zpracování plastů, pryže a kůže a alespoň 5 let praxe ve funkci učitele odborných předmětů nebo praktického vyučování nebo učitele odborného výcviku v oblasti chemie nebo zpracování plastů, pryže a kůže, z toho minimálně jeden rok v období posledních dvou let před podáním žádosti o udělení autorizace.
- d) Vyšší odborné nebo vysokoškolské vzdělání v oblasti chemie nebo zpracování plastů, pryže a kůže a alespoň 5 let odborné praxe v oblasti plastikářských výrob, z toho minimálně jeden rok v období posledních dvou let před podáním žádosti o udělení autorizace.
- e) Profesionální kvalifikace *seřizovač vstříkovacích lisů pro zpracování plastů* a střední vzdělání s maturitní zkouškou a alespoň 6 let odborné praxe v oblasti plastikářských výrob, 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](http://www.mpo.cz)

### **Nezbytné materiální a technické předpoklady pro provedení zkoušky**

Materiálně-technické zázemí:

- místnost vybavená PC se softwerm AutoCad, přístupem na internet, tiskárnou
- mechanická dílna a nářadí, odpovídající platným normám BOZP a splňující požadavky hygieny práce
- vzory záznamové a provozní dokumentace, schémata konstrukce forem, manuály programování lisu
- technologická zařízení – stroje pro výrobní operace v plastikářské výrobě
- měřidla a nástroje měření mechanických vlastností výrobku (mikrometr, kalibrační pomůcky, kruhoměry)

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 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 nejméně po dobu 5 let ode dne podání žádosti o udělení nebo prodloužení platnosti autorizace.

### **Doba přípravy na zkoušku**

Celková doba přípravy na zkoušku (včetně případných časů, kdy se uchazeč připravuje během zkoušky) je 15 až 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 (bez času na přestávky a na přípravu) je 3 až 5 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 chemii, ustavená a licencovaná pro tuto činnost HK ČR a SP ČR.

Na tvorbě se dále podílely subjekty zastoupené v pracovní skupině:

Fatra, a. s.

Střední obchodně technická škola Zlín

Plastika Kroměříž, a. s.