Obsluha strojů a zařízení na výrobu a zpracování výbušnin (kód: 28-116-H)

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

Odborná způsobilost

Název	Úroveň
Orientace v právních předpisech, technických normách a provozní dokumentaci pro obsluhu strojů a zařízení při práci s výbušninami a jejich dodržování	3
Obsluha strojů a zařízení na výrobu a zpracování výbušnin	3
Sledování hodnot a parametrů při obsluze strojů a zařízení při práci s výbušninami a vyhodnocování získaných údajů	3
Vedení předepsaných záznamů při práci s výbušninami	3
Dodržování zásad bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, hygieny práce, požární prevence a ochrany životního prostředí při práci s výbušninami	3
Nepřetržité sledování činnosti pracovníků, dodržování provozní dokumentace a nepřetržité sledování stavu pracoviště v případě pověřením stálým pracovním dozorem	3

Platnost standardu

Standard je platný od: 30.01.2024

Kritéria a způsoby hodnocení

Orientace v právních předpisech, technických normách a provozní dokumentaci pro obsluhu strojů a zařízení při práci s výbušninami a jejich dodržování

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Uvést podmínky vyhlášky č. 327/1992 Sb. pro práci s výbušninami	Ústní ověření
b) Popsat jednotlivé základní typy výbušnin a jejich používání	Ústní ověření
c) Popsat principy základních operací při výrobě a zpracování výbušnin a popsat vybrané zařízení	Praktické předvedení a ústní ověření
d) Vyhledat v provozní dokumentaci technologická schémata a základní postupy při práci s výbušninami	Praktické předvedení a ústní ověření
e) Vyhledat v provozní dokumentaci a interpretovat postupy pro obsluhu strojů a zařízení při práci s výbušninami	Praktické předvedení a ústní ověření
f) Popsat obsah technických norem a provozní dokumentace při obsluze stroje a zařízení při práci s výbušninami	Ústní ověření
g) Rozpoznat možné důsledky při nedodržení technických norem a provozní dokumentace na kvalitu produktu, ekonomiku a bezpečnost provozu	Praktické předvedení a ústní ověření
h) Popsat postup při předávání strojního zařízení do údržby	Ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Obsluha strojů a zařízení na výrobu a zpracování výbušnin

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Popsat funkci a způsob ovládání stroje a zařízení na výrobu a zpracování výbušnin	Ústní ověření
b) Vysvětlit postup při nakládání s odpadní výbušninou	Ústní ověření
c) Provést základní úkony při obsluze stroje a zařízení na výrobu a zpracování výbušnin podle pracovních instrukcí (uvést do provozu, obsluhovat při provozu a ukončit provoz)	Praktické předvedení a ústní ověření
d) Operativně reagovat adekvátním zásahem do chodu zařízení na poruchu zařízení či skoronehodu při technologické operaci (modelová situace)	Praktické předvedení a ústní ověření
e) Dodržet při obsluze a provozu stroje a zařízení používaného při technologických operacích bezpečnostní a požární předpisy	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Sledování hodnot a parametrů při obsluze strojů a zařízení při práci s výbušninami a vyhodnocování získaných údajů

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Vysvětlit význam sledovaných hodnot a parametrů při obsluze stroje a zařízení při práci s výbušninami	Ústní ověření
b) Rozpoznat přípustné a nepřípustné hodnoty a parametry při obsluze stroje a zařízení při práci s výbušninami	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Vyhodnotit konkrétní provozní hodnoty a parametry stroje a zařízení (modelová situace)	Praktické předvedení a ústní ověření
d) Dodržet při obsluze a provozu stroje a zařízení používaného při technologických operacích bezpečnostní a požární předpisy	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Vedení předepsaných záznamů při práci s výbušninami

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Provést předepsané záznamy o surovinách (materiálech) a produktech při obsluze stroje a zařízení pro práci s výbušninami	Praktické předvedení
b) Zaznamenat údaje o probíhající technologické operaci	Praktické předvedení
c) Provést předepsané záznamy o chodu stroje a zařízení, včetně evidence poruchy a opětovného uvedení do provozu (modelová situace)	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Dodržování zásad bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, hygieny práce, požární prevence a ochrany životního prostředí při práci s výbušninami

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Popsat nebezpečné vlastnosti výbušnin	Ústní ověření
b) Vysvětlit obecné zásady bezpečnosti, ochrany zdraví a hygieny práce při práci s výbušninami	Ústní ověření
c) Popsat obecné zásady požární prevence a ochrany životního prostředí při práci s výbušninami	Ústní ověření
d) Dodržet při obsluze a provozu stroje a zařízení používaného při technologických operacích bezpečnostní a požární předpisy	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Nepřetržité sledování činnosti pracovníků, dodržování provozní dokumentace a nepřetržité sledování stavu pracoviště v případě pověřením stálým pracovním dozorem

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Vysvětlit význam osoby pověřené stálým pracovním dozorem při práci s výbušninami	Ústní ověření
b) Popsat sledování činnosti pracovníků a dodržování provozní dokumentace osobou pověřenou stálým pracovním dozorem	Ústní ověření
c) Vysvětlit činnost osoby pověřené stálým pracovním dozorem při sledování stavu pracoviště před zahájením práce, v průběhu práce a po skončení práce s výbušninami	Ústní ověření
d) Vyhledat v provozní dokumentaci činnosti osoby pověřené stálým pracovním dozorem při práci s výbušninami	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Organizační a metodické pokyny

Pokyny k realizaci zkoušky

1. Vstupní předpoklady pro účast na zkoušce

Uchazečem o zkoušku může být každá fyzická osoba starší 18 let, která získala alespoň základy vzdělání, nebo účastník rekvalifikace podle zákona č. 435/2004 Sb., zákon o zaměstnanosti.

Zdravotní způsobilost pro vykonání zkoušky je vyžadována a prokazuje se lékařským potvrzením (odkaz na povolání v NSP – (https://nsp.cz/jednotka-prace/chemik-pro-obsluhu-zarize).

Autorizovaná osoba zároveň s odesláním pozvánky ke zkoušce písemnou formou sdělí, kde a jakým způsobem se uchazeč může informovat o svých povinnostech a průběhu zkoušky a které doklady/dokumenty musí uchazeč předložit bezprostředně před započetím zkoušky.

2. Průběh zkoušky

Před zahájením zkoušky uchazeč předloží zkoušejícímu průkaz totožnosti a případně další dokumenty opravňující k připuštění ke zkoušce uvedené v části 1. Vstupní předpoklady pro účast na zkoušce.

Bezprostředně před zahájením zkoušky autorizovaná osoba seznámí uchazeče s pracovištěm, s organizací zkoušky, s jeho právy a povinnostmi v rámci zkoušky dle zákona č. 179/2006 Sb. 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.

Zkoušející uzná, a tedy nemusí ověřovat, ty odborné způsobilosti, které byly již dříve u uchazeče ověřeny v rámci zkoušky z jiné profesní kvalifikace (nutno doložit osvědčením o získání profesní kvalifikace), a které jsou shodné svým rozsahem i obsahem. Rozsah a obsah odborné způsobilosti určují její jednotlivá kritéria a pokyny k realizaci zkoušky popsané v hodnoticím standardu. Zkoušející tyto odborné způsobilosti neuzná jako již ověřené, pokud by tím nebylo zajištěno řádné ověření ostatních požadavků stanovených tímto hodnotícím standardem (například při nutnosti dodržení technologických postupů a časové souslednosti různých činností).

Zkouška se koná v českém jazyce.

Zkouška je veřejná. Praktická část zkoušky a praktická zkouška není veřejná v případech, kdy to je nutné z hygienických důvodů nebo z důvodu ochrany zdraví a bezpečnosti práce.

Zkouška bude probíhat pro vybranou technologii výroby a zpracování výbušnin, kterou určí autorizovaná osoba dle aktuálního výrobního programu firmy.

U odborné způsobilosti Obsluha strojů a zařízení na výrobu a zpracování výbušnin, kritéria c) a e), u odborné způsobilosti Sledování hodnot a parametrů při obsluze strojů a zařízení při práci s výbušninami a vyhodnocování získaných údajů, kritérium d) a u odborné způsobilosti Dodržování zásad bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, hygieny práce, požární prevence a ochrany životního prostředí při práci s výbušninami, kritérium d) uchazeč bude zkoušen v simulovaném režimu. Uchazeč přímo svojí rukou neovlivňuje proces, ale sdělí, co se má udělat. Pracovník, který proces normálně provádí (řídí), tento povel vykoná, nebo sdělí, proč to vykonat nelze.

Ověřování odborných způsobilostí představuje komplex činností zahrnující orientaci v dokumentech potřebných pro výrobu a zpracování výbušnin a interpretaci údajů v nich uvedených, úpravu surovin pro výrobu, vysvětlení průběhu technologického procesu, sledování a posuzování hodnot a parametrů při obsluze technologických procesů, znalosti předepsané výrobní a technologické dokumentace, obsluhu technologických zařízení apod.

Při hodnocení je posuzováno rovněž dodržování ekologických principů, bezpečné provádění a časové zvládání všech úkonů. Bude přihlíženo k bezpečnému provádění všech pracovních úkonů a k dodržování zásad bezpečné práce s výbušninami v podmínkách různých typů výrob.

U odborné způsobilosti Orientace v právních předpisech, technických normách a provozní dokumentaci pro obsluhu strojů a zařízení při práci s výbušninami a jejich dodržování, kritéria b) a c), zadá autorizovaná osoba provozní dokumentaci, na základě které uchazeč splní daná kritéria.

U odborné způsobilosti Obsluha strojů a zařízení na výrobu a zpracování výbušnin, kritéria a), c) a d), zadá autorizovaná osoba konkrétní stroje a zařízení na výrobu a zpracování výbušnin a příslušnou provozní dokumentaci, na základě které uchazeč splní daná kritéria. Pro splnění kritéria d) připraví autorizovaná osoba údaje o poruše nebo skoronehodě stavu stroje a zařízení, na základě kterého uchazeč splní dané kritérium. V případě, že konkrétní stroj a zařízení je v reálném režimu výroby výbušnin, uchazeč splní kritéria c), d) a e) simulovanými úkony (na modelové situaci). Zadaný konkrétní stroj a zařízení s příslušnou provozní dokumentací autorizovaná osoba použije při ověřování dále v textu uvedených kritérií jednotlivých odborných způsobilostí.

U odborné způsobilosti Sledování hodnot a parametrů při obsluze strojů a zařízení při práci s výbušninami a vyhodnocování získaných údajů, kritérium c), připraví autorizovaná osoba konkrétní hodnoty a parametry zadaného stroje a zařízení, na základě kterých uchazeč splní dané kritérium.

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 autorizovaná osoba do Záznamu o průběhu a výsledku zkoušky. Uchazeč může ukončit zkoušku kdykoliv v jejím průběhu, a to na vlastní žádost.

3. Poznámka k výkonu povolání
Pro výkon povolání musí uchazeč splňovat odbornou způsobilost pro práci s výbušninami dle vyhl. č. 327/1992 Sb., Příloha č. 1.

Výsledné hodnocení

Zkoušející hodnotí uchazeče zvlášť pro každou odbornou způsobilost a výsledek zapisuje do Záznamu o průběhu a výsledku zkoušky.

Výsledné hodnocení pro danou odbornou způsobilost musí znít:
- „splnil“, nebo
- „nesplnil“ v závislosti na stanovení závaznosti, resp. nezávaznosti jednotlivých kritérií u každé odborné způsobilosti.

Výsledné hodnocení zkoušky zní buď:
- „vyhověl“, pokud uchazeč splnil všechny odborné způsobilosti, nebo
- „nevyhověl“, pokud uchazeč některou odbornou způsobilost nesplnil. Při hodnocení „nevyhověl“ uvádí autorizovaná osoba vždy zdůvodnění, které uchazeč svým podpisem bere na vědomí.

Počet zkoušejících

Zkouška probíhá před jedním zkoušejícím, který musí být přítomen u zkoušky po celou dobu trvání zkoušky. Při zkoušce musí být přítomen také pracovník zodpovídající za pracoviště, na kterém bude probíhat zkouška.

Zkoušející je povinen provádět ověřování odborných způsobilostí při zkoušce přesně podle všech ustanovení tohoto hodnoticího standardu.

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 oblasti chemie, nejméně 5 let odborné praxe v oblasti práce s výbušninami a odbornou způsobilost pro práci s výbušninami dle vyhlášky 327/1992 Sb., příloha č. 1.
b) Vyšší odborné vzdělání v oblasti chemie, nejméně 5 let odborné praxe v oblasti práce s výbušninami a odbornou způsobilost pro práci s výbušninami dle vyhlášky 327/1992 Sb., příloha č. 1.
c) Vysokoškolské vzdělání v oblasti chemie, nejméně 5 let odborné praxe v oblasti práce s výbušninami a odbornou způsobilost pro práci s výbušninami dle vyhlášky 327/1992 Sb., příloha č. 1.
d) Profesní kvalifikace Obsluha strojů a zařízení na výrobu a zpracování výbušnin (28-116-H) a střední vzdělání s maturitní zkouškou, nejméně 5 let odborné praxe v oblasti práce s výbušninami a odbornou způsobilost pro práci s výbušninami dle vyhlášky 327/1992 Sb., příloha č. 1.

Žadatel o udělení autorizace prokazuje splnění požadavků na odbornou způsobilost a praxi v povolání autorizujícímu orgánu, a to předložením dokladu nebo dokladů o získání odborné způsobilosti a praxe v povolání 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

- výrobní prostory pro výrobu a zpracování výbušnin
- místnost vybavená PC s příslušným softwarovým vybavením
- provozní dokumentace technologického procesu (pro uchazeče o zkoušku)
- minimálně jeden soubor údajů (modelová situace) o poruše nebo skorohavárii zadaného stroje a zařízení pro každého uchazeče
- minimálně jeden soubor konkrétních provozních hodnot a parametrů (modelová situace) stroje a zařízení pro každého uchazeče
- technologická zařízení pro jednotlivé operace výroby a zpracování výbušnin dle aktuálního výrobního programu firmy
- osobní ochranné pracovní prostředky (ochranné brýle, příp. štít, přilba, ochranný oděv, rukavice, pracovní obuv)

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).

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, s organizací zkoušky, s požadavky BOZP a PO a s právy a povinnostmi uchazeče v rámci zkoušky dle zákona č. 179/2006 Sb.

Doba pro vykonání zkoušky

Celková doba trvání vlastní zkoušky jednoho uchazeče (bez času na přestávky a na přípravu) je 7 až 8 hodin (hodinou se rozumí 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:
Explosia, a. s., Pardubice
Střední průmyslová škola chemická Pardubice, Pardubice