

## Dělník/dělnice pro recyklaci (kód: 28-047-E)

**Autorizující orgán:** Ministerstvo průmyslu a obchodu  
**Skupina oborů:** Technická chemie a chemie silikátů (kód: 28)  
**Týká se povolání:** Dělník pro recyklaci  
**Kvalifikační úroveň NSK - EQF:** 2

### Odborná způsobilost

| Název                                                                                                                                | Úroveň |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Orientace v právních předpisech a normách k nakládání s odpady a druhotnými surovinami                                               | 2      |
| Orientace v technologiích a postupech pro recyklaci odpadů a druhotných surovin                                                      | 2      |
| Provádění základního třídění odpadů                                                                                                  | 2      |
| Používání ručního nářadí a technických prostředků k třídění a manipulaci s odpady a druhotnými surovinami                            | 2      |
| Dodržování zásad bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, hygieny práce, požární prevence a ochrany životního prostředí při recyklaci | 2      |

### Platnost standardu

Standard je platný od: 15.01.2021

## Kritéria a způsoby hodnocení

### Orientace v právních předpisech a normách k nakládání s odpady a druhotnými surovinami

| Kritéria hodnocení                                                                                         | Způsoby ověření                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| a) Uvést základní právní předpisy upravující nakládání s odpady a druhotnými surovinami                    | Ústní ověření                        |
| b) Vysvětlit k čemu slouží Katalog odpadů a předvést jeho použití                                          | Praktické předvedení a ústní ověření |
| c) Uvést rozdíly v požadavcích předpisů k nakládání s nebezpečnými odpady a k nakládání s ostatními odpady | Ústní ověření                        |

Je třeba splnit všechna kritéria.

### Orientace v technologiích a postupech pro recyklaci odpadů a druhotných surovin

| Kritéria hodnocení                                                                                      | Způsoby ověření                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| a) Popsat ruční technologii zpracování druhotných surovin a odpadů a předvést použití ruční technologie | Praktické předvedení a ústní ověření |
| b) Popsat mechanické technologie zpracování druhotných surovin a odpadů                                 | Ústní ověření                        |
| c) Popsat základní technologické postupy recyklace kovů, plastů, papíru a skla                          | Ústní ověření                        |

Je třeba splnit všechna kritéria.

### Provádění základního třídění odpadů

| Kritéria hodnocení                                                                                                                         | Způsoby ověření      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| a) Roztřídit předloženou směs kovů, plastů a skla podle vizuálního posouzení a návodu nebo podle vizuálního posouzení a interního předpisu | Praktické předvedení |
| b) Vyhledat ve schématu pracoviště místa skladování roztríděných materiálů, nebezpečných a ostatních odpadů                                | Praktické předvedení |

Je třeba splnit obě kritéria.

### Používání ručního nářadí a technických prostředků k třídění a manipulaci s odpady a druhotnými surovinami

| Kritéria hodnocení                                                                                  | Způsoby ověření                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| a) Vybrat a použít vhodné ruční nářadí pro demontáž a zpracování jednoho vzorku vyřazeného zařízení | Praktické předvedení a ústní ověření |
| b) Popsat technické prostředky pro manipulaci s odpady a druhotnými surovinami                      | Ústní ověření                        |
| c) Použít vhodné zařízení pro manipulaci s určeným vzorkem odpadů nebo druhotných surovin           | 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 recyklaci**

| Kritéria hodnocení                                                                                                     | Způsoby ověření      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| a) Použit předepsané osobní ochranné pracovní prostředky pro práci v zařízení na recyklaci odpadů a druhotných surovin | Praktické předvedení |
| b) Popsat obsah havarijního plánu a protipožárních opatření v zařízení na zpracování odpadů a druhotných surovin       | Ústní ověření        |

**Je třeba splnit obě 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 autorizovaná osoba do záznamu o průběhu zkoušky. Uchazeč může ukončit zkoušku kdykoliv v jejím průběhu, a to na vlastní žádost.

Zdravotní způsobilost pro vykonání zkoušky není vyžadována.

### **Zkouška bude probíhat pro vybranou technologii, kterou určí autorizovaná osoba dle aktuálního výrobního programu firmy.**

Při ověřování teoretických znalostí (dokumentů, zákonů, předpisů, norem atd.) může uchazeč používat veřejně dostupné zdroje informací (webové stránky, odborné katalogy, firemní materiály apod.).

Při praktickém ověřování bude posuzována dovednost uchazeče využívat návody a předpisy v reálných podmínkách, a to z hlediska bezpečnosti práce, kvality rozřídění druhotných surovin a nakládání s nebezpečnými odpady.

Při vizuálním hodnocení směsi odpadů pro účel rozřídění bude uchazeč vycházet z informace zkoušejícího, jak je vzorek deklarován a jaké odpady obsahuje; jeho úkolem je podle tvaru a barvy odpadu rozlišit druhy (u šedě zbarvených kovů a výrobků z plastů může uchazeč jen podle zdroje/původu odhadnout, o jaký odpad se jedná). Uchazeč bude hodnotit, jaký materiál je považován v konkrétním druhu odpadu za znečištění (např. legovaná ocel v odstřížcích plechu, litina v oceli, měď nebo slitiny mědi v oceli, hliník v mědi a měď v hliníku, kovy a sklo v plastech, kovy a porcelán ve skle). Důležitý je proces hodnocení vzorku uchazečem.

Při ručním třídění bude uchazeč postupovat podle návodu (např. podle snímků odpadů, součástek a materiálů, snímků plastových lahví, označení materiálu pro účely recyklace) a svůj postup zdůvodní. Pro tuto činnost uchazeč použije předepsané osobní ochranné pracovní prostředky, sám vybere vhodné nářadí.

Při demontáži nebo oddělování části zařízení bude uchazeč postupovat podle zadání autorizované osoby. Pro tuto činnost použije předepsané osobní ochranné pracovní prostředky a nářadí.

Autorizovaná osoba připraví ke zkoušce dva až tři vzorové podklady či zadání pro kritéria hodnocení s praktickým předvedením (interní dokumenty, provozní řád, interní normy pro třídění, postupy pro manipulaci s materiály a odpady, označování sběrných nádob a míst k uložení nebezpečných odpadů, požadavky na bezpečné zacházení s konkrétním nářadím nebo zařízením) a uchazeč je dostane podle rozhodnutí zkoušejícího k dispozici v době přípravy na zkoušku.

Při ověřování kritérií hodnocení způsoby ověření "praktické předvedení" a „praktické předvedení a ústní ověření“ je třeba přihlížet především k bezpečnému provádění všech úkonů a kvalitě provedení operací uchazečem.

Při ověřování kritérií hodnocení způsobem ověření „praktické předvedení a ústní ověření“ se požaduje stručné slovní doplnění předvedené činnosti ve smyslu vysvětlení zvoleného postupu či řešení.

Uchazeč o zkoušku si přinese na zkoušku pracovní oděv a obuv podle požadavků BOZP pracoviště, na kterém bude zkouška probíhat.

### 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 ve skupině oborů strojírenství nebo chemie nebo stavebnictví nebo elektrotechnika nebo průmyslová ekologie a alespoň 5 let odborné praxe ve firmách zabývajících se recyklací druhotných surovin a odpadů nebo ve funkci učitele praktického vyučování nebo učitele odborného výcviku v oblasti strojírenství nebo chemie nebo stavebnictví nebo elektrotechnika nebo průmyslová ekologie.
- b) Vyšší odborné vzdělání ve skupině oborů strojírenství nebo chemie nebo stavebnictví nebo elektrotechnika nebo průmyslová ekologie a alespoň 5 let odborné praxe ve firmách zabývajících se recyklací druhotných surovin a odpadů nebo ve funkci učitele praktického vyučování nebo učitele odborného výcviku v oblasti strojírenství nebo chemie nebo stavebnictví nebo elektrotechnika nebo průmyslová ekologie.
- c) Vysokoškolské vzdělání se zaměřením na strojírenství nebo chemii nebo stavebnictví nebo elektrotechniku nebo průmyslovou ekologii a alespoň 5 let odborné praxe ve firmách zabývajících se recyklací druhotných surovin a odpadů nebo ve funkci učitele odborných předmětů nebo učitele praktického vyučování nebo učitele odborného výcviku v oblasti strojírenství nebo chemie nebo stavebnictví nebo elektrotechnika nebo průmyslová ekologie.
- d) Profesní kvalifikace Technik pro recyklaci (28-050-M) nebo Samostatný technik pro recyklaci (28-095-R) nebo Pracovník/pracovnice pro recyklaci (28-036-H) + střední vzdělání s maturitní zkouškou a alespoň 5 let odborné praxe ve firmách zabývajících se recyklací druhotných surovin a odpadů.

#### 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 Lektor dalšího vzdělávání (75-001-T), může 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.

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](http://www.mpo.cz)

### Nezbytné materiální a technické předpoklady pro provedení zkoušky

Pro řádný výkon zkoušky musí mít autorizovaná osoba k dispozici minimálně dále uvedené vybavení:

- Místnost pro přípravu uchazeče ke zkoušce
- Výrobní prostory vybavené zařízením pro recyklaci (lis nebo hydraulické nůžky nebo separátor nebo drtič)
- Provozní návody, technologické postupy, bezpečnostní a opravárenské předpisy k zařízením pro recyklaci druhotných surovin a odpadů, vzorové popisy pracovních činností
- Osobní ochranné pracovní prostředky (např. ochranné brýle, helma, rukavice, ochrana sluchu)
- Legislativní dokumentaci z oblasti odpadů v tištěné nebo elektronické podobě (Katalog odpadů, odpadové normy a další dokumenty podle operativní potřeby a požadavků zkoušejícího, vždy v platném znění), PC s přístupem na internet
- Minimálně jeden vzorek vstupních a jeden výstupních materiálů ze zařízení pro jejich zkušební identifikaci (části, díly, montážní materiály, nářadí a jednoduché mechanismy a nástroje) pro každého uchazeče
- Montážní předpisy a materiály, měřidla, nářadí a mechanismy
- Vzory značení nebezpečných vlastností odpadů
- Vzory označování materiálů, elektrotechnických a elektronických výrobků

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.

## 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:

Svaz výkupců a zpracovatelů druhotných surovin, z. s., Praha 9

ANSELMO TECHNOLOGIES, s. r. o., Ostrava - Poruba

Ing. Emil Polívka, poradce, Praha 2 (OSVČ)

Ing. Milan Říha, Ph.D., DiS., specialista vzdělávání, Sibřina (OSVČ)