# Hutník tavič neželezných kovů

Hutník tavič neželezných kovů řídí proces tavení, obsluhuje stroje a zařízení a vykonává další odborné činnosti při výrobě a lití neželezných kovů.

|  |  |
| --- | --- |
| **Odborný směr:** | Hutnictví a slévárenství |
| **Odborný podsměr:** | výroba kovů a jejich slitin |
| **Kvalifikační úroveň:** | Střední vzdělání s výučním listem tříleté |
| **Alternativní názvy:** | Přípravář vsádky, Tavič, Tavič-odlévač, Řidič-odlévač, Strojník výroby neželezných kovů, Obsluha strojů a zařízení na výrobu neželezných kovů, Hutník tavící pece neželezných kovů, Non-ferrous metallurgist, Hutník neželezných kovů |
| **Regulovaná jednotka práce:** | ne |

## Pracovní činnosti

* Příprava a zpracování surovin pro výrobu neželezných kovů.
* Kompletace jednotlivých komponentů vsázky.
* Obsluha dávkovacích a dopravních zařízení.
* Obsluha třídiček, mlýnů, okružních pil, strojních nůžek apod. v souvislosti s výrobou a zpracováním neželezných kovů.
* Dávkování vsázky do pece.
* Obsluha a řízení tavicích agregátů při pyrometalurgické a elektrometalurgické výrobě neželezných kovů.
* Příprava taveniny, rafinace taveniny, stahování stěrů (strusky) z taveniny.
* Odběr a úprava vzorků pro zkoušky chemického složení taveniny.
* Legování taveniny.
* Přelévání finálního kovu do ustalovacích a licích agregátů.
* Lití kovu do krystalizátorů, polokontinuální a kontinuální odlévání.
* Úpravy povrchu a tvaru odlitků, čištění, řezání, frézování.
* Úpravy stěrů z taveniny.
* Kontrola pracovního procesu a výsledků práce.
* Čištění, ošetřování a údržba technického vybavení a provádění jednoduchých oprav.
* Zaznamenání technických údajů a výsledků práce.
* Obsluha zařízení souvisejícího s výrobou neželezných kovů (např. filtrů).

## CZ-ISCO

* Obsluha zařízení na hutní zpracování kovů (obsluha pecí a konvertorů)
* Obsluha zařízení na zpracování kovů

### Hrubé měsíční mzdy podle krajů v roce 2020

#### Obsluha zařízení na zpracování kovů (CZ-ISCO 8121)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Mzdová sféra** | | | **Platová sféra** | | |
| **Kraj** | **Od** | **Medián** | **Do** | **Od** | **Medián** | **Do** |
| Hlavní město Praha | 18 369 Kč | 28 278 Kč | 44 965 Kč |  |  |  |
| Středočeský kraj | 24 882 Kč | 34 191 Kč | 47 020 Kč |  |  |  |
| Plzeňský kraj | 15 894 Kč | 31 113 Kč | 44 471 Kč |  |  |  |
| Ústecký kraj | 25 279 Kč | 36 188 Kč | 54 726 Kč |  |  |  |
| Pardubický kraj | 21 808 Kč | 31 207 Kč | 44 080 Kč |  |  |  |
| Kraj Vysočina | 18 847 Kč | 30 861 Kč | 41 594 Kč |  |  |  |
| Jihomoravský kraj | 21 385 Kč | 30 667 Kč | 40 164 Kč |  |  |  |
| Olomoucký kraj | 23 221 Kč | 31 481 Kč | 42 262 Kč |  |  |  |
| Zlínský kraj | 21 770 Kč | 32 770 Kč | 42 138 Kč |  |  |  |
| Moravskoslezský kraj | 23 641 Kč | 35 127 Kč | 42 524 Kč |  |  |  |

### Hrubé měsíční mzdy v roce 2020 celkem

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | | **Medián za ČR celkem** | |
| **CZ-ISCO** |  | **Mzdová sféra** | **Platová sféra** |
| 8121 | Obsluha zařízení na zpracování kovů | - | 33 281 Kč |
| 81211 | Obsluha zařízení na hutní zpracování kovů (obsluha pecí a konvertorů) | - | 37 540 Kč |

## Pracovní podmínky

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Název** | **1** | **2** | **3** | **4** |
| Zátěž teplem |  |  | x |  |
| Zátěž chemickými látkami |  | x | x |  |
| Zvýšené riziko úrazu pracovníka |  | x | x |  |
| Pracovní doba, směnnost |  | x | x |  |
| Zátěž hlukem |  | x |  |  |
| Zátěž vibracemi |  | x |  |  |
| Zátěž prachem |  | x |  |  |
| Zátěž invazivními alergeny |  | x |  |  |
| Zraková zátěž |  | x |  |  |
| Celková fyzická zátěž |  | x |  |  |
| Zátěž trupu a páteře s převahou statické práce (manipulace s břemeny) |  | x |  |  |
| Lokální zátěž - zátěž malých svalových skupin |  | x |  |  |
| Zvýšené riziko obecného ohrožení |  | x |  |  |
| Zátěž chladem | x |  |  |  |
| Zátěž biologickými činiteli způsobujícími onemocnění | x |  |  |  |
| Zátěž ionizujícím zářením | x |  |  |  |
| Zátěž neionizujícím zářením a elektromagnetickým polem včetně laserů | x |  |  |  |
| Lokální zátěž jemné motoriky | x |  |  |  |
| Zátěž prací v omezeném nebo uzavřeném prostoru | x |  |  |  |
| Zátěž prací v nevhodných pracovních polohách | x |  |  |  |
| Práce ve výškách | x |  |  |  |
| Duševní zátěž | x |  |  |  |

*Legenda:*

* *1. Stupeň zátěže (minimální zdravotní riziko) - Faktor se při výkonu práce nevyskytuje nebo je zátěž faktorem minimální, vliv faktoru je ze zdravotního hlediska nevýznamný.*
* *2. Stupeň zátěže (únosná míra zdravotního rizika) - Ze zdravotního hlediska je míra zátěže faktorem únosná, nepřekračuje limity stanovené předpisy, vliv faktoru je akceptovatelný pro zdravého člověka.*
* *3. Stupeň zátěže (významná míra zdravotního rizika) - Úroveň zátěže překračuje stanovené limitní hodnoty expozice (zátěže), na pracovištích je nutná realizace náhradních technických a organizačních opatření, nelze vyloučit negativní vliv na zdraví pracovníků.*
* *4. Stupeň zátěže (vysoká míra zdravotního rizika) - Úroveň zátěže vysoce překračuje stanovené limitní hodnoty expozice, na pracovištích musí být dodržován soubor preventivních opatření, častěji dochází k poškození zdraví.*

## Kvalifikace k výkonu povolání

### Školní vzdělání

#### Nejvhodnější školní přípravu poskytují obory:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Typ** | **Název** | **Kód** |
| KKOV | Střední vzdělání s výučním listem v oboru hutník, hutnické práce | 2152H |
| KKOV | Střední vzdělání s maturitní zkouškou v oboru hutní výroba a druhovýroba | 2143L |
| RVP | Hutník | 21-52-H/01 |

#### Vhodnou školní přípravu poskytují také obory:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Typ** | **Název** | **Kód** |
| KKOV | Střední vzdělání s výučním listem v oboru hutník, hutnické práce | 2152E |
| KKOV | Střední vzdělání s výučním listem v oboru strojník, práce při obsluze strojů | 2365H |
| KKOV | Střední vzdělání s výučním listem v oboru slévač, slévačské práce | 2155E |
| KKOV | Střední vzdělání s výučním listem v oboru slévač, slévačské práce | 2155H |
| KKOV | Střední vzdělání s výučním listem v oboru chemik, práce v chemické výrobě | 2852H |

## Kompetenční požadavky

### Odborné dovednosti

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kód** | **Název** | **Úroveň 1-8** | **Vhodnost** |
| e71.D.2984 | Volba technologických podmínek při kompletaci jednotlivých komponentů vsázky, dávkování vsázky do pece a řízení odlévání všech druhů neželezných kovů | 3 | Nutné |
| e71.D.4013 | Posuzování a kontrola průběhu technologických procesů při výrobě a lití neželezných kovů | 3 | Nutné |
| e71.A.1021 | Ruční stahování strusky do van na tavicích pecích při tavení hliníku a její odsun ručním vozíkem | 3 | Nutné |
| e71.B.1038 | Obsluha elektrických, plynových a olejových pecí ve výrobě slitin neželezných kovů | 3 | Nutné |
| e71.B.1039 | Obsluha rotačních pražicích pecí při pražení vanadové strusky | 3 | Nutné |
| e71.B.2025 | Obsluha a řízení přípravy vsádek, řízení procesu tavení a ustalování hliníku a jeho slitin, odlévání bloků do kokil | 3 | Nutné |
| e71.D.1080 | Normalizace při výrobě a lití kovů | 3 | Nutné |
| e71.A.6008 | Nakládání s odpady | 3 | Nutné |
| e74.A.4087 | Seřizování, ošetřování a údržba třídiček, mlýnů, okružních pil, tavicích agregátů a dalšího zařízení při výrobě a lití neželezných kovů | 3 | Nutné |
| e71.B.2026 | Obsluha a řízení procesu lití neželezných kovů | 3 | Nutné |
| e71.A.6009 | Manipulace a skladování vstupních materiálů | 2 | Nutné |

*Popisy úrovní naleznete zde: https://nsp.cz/downloads/Priloha\_c2\_manualu.pdf*

### Odborné znalosti

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kód** | **Název** | **Úroveň 1-8** | **Vhodnost** |
| l24.\_.0001 | bezpečnost práce | 3 | Výhodné |
| e71.\_.0003 | kovové materiály a slitiny a jejich vlastnosti (např. tvrdost, pružnost, houževnatost aj.) | 3 | Nutné |
| e71.\_.0024 | technologie výroby neželezných kovů a jejich slitin | 3 | Nutné |

*Popisy úrovní naleznete zde: https://nsp.cz/downloads/Priloha\_c2\_manualu.pdf*

### Obecné dovednosti

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kód** | **Název** | **Úroveň 0-3** |
| b01 | Počítačová způsobilost | 0 |
| b02 | Způsobilost k řízení osobního automobilu | 0 |
| b03 | Numerická způsobilost | 1 |
| b04 | Ekonomické povědomí | 1 |
| b05 | Právní povědomí | 1 |
| b06 | Jazyková způsobilost v češtině | 1 |
| b07 | Jazyková způsobilost v angličtině | 0 |
| b08 | Jazyková způsobilost v dalším cizím jazyce | 0 |

*Popisy úrovní naleznete zde: https://nsp.cz/downloads/Priloha\_c10\_manualu.pdf*

*Popisy úrovní naleznete zde: https://nsp.cz/downloads/Priloha\_c15\_manualu.pdf*

### Měkké kompetence

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kód** | **Název** | **Úroveň 0-5** |
| 2.1 | Kompetence k efektivní komunikaci | 2 |
| 2.6 | Kompetence k vedení lidí | 0 |
| 3.3 | Kompetence k objevování a orientaci v informacích | 2 |
| 1.4 | Kompetence ke zvládání stresu a zátěže | 3 |
| 4.1 | Kompetence k aktivnímu přístupu | 2 |
| 1.1 | Kompetence k celoživotnímu vzdělávání | 2 |
| 4.2 | Kompetence k plánování a organizování práce | 2 |
| 4.4 | Kompetence k řešení problémů | 2 |
| 4.5 | Kompetence k samostatnosti | 3 |
| 4.6 | Kompetence k výkonnosti | 3 |
| 2.3 | Kompetence k orientaci na zákazníka a uspokojování zákaznických potřeb | 0 |
| 1.2 | Kompetence k flexibilitě | 3 |
| 1.3 | Kompetence ke kreativitě | 2 |
| 2.2 | Kompetence ke kooperaci | 3 |
| 2.4 | Kompetence k ovlivňování a rozvíjení ostatních | 0 |

*Popisy úrovní naleznete zde: https://nsp.cz/downloads/Priloha\_c9\_manualu.pdf*

## Zdravotní podmínky

### Onemocnění omezující výkon povolání / specializace povolání.

* Závažná chronická onemocnění kůže a spojivek
* Závažná orgánová onemocnění podle toxikologických vlastností látek
* Alergická onemocnění
* Pozitivní alergická anamnéza
* Poruchy vidění
* Onemocnění oběhové soustavy s funkčním omezením
* Chronická onemocnění dýchacích cest a plic s těžší poruchou funkce
* Závažná onemocnění páteře
* Onemocnění končetin s poruchou funkce včetně poúrazových stavů
* Závrať jakékoliv etiologie
* Duševní poruchy
* Poruchy chování
* Závažná psychosomatická onemocnění
* Drogová závislost v anamnéze
* Epilepsie a jiná záchvatová onemocnění
* Závažná nervová onemocnění
* Nemoci pohybového systému, omezující pohyblivost a svalovou sílu
* Závažné stavy po úrazech či operacích pohybového systému
* Poruchy prokrvení končetin
* Chronická onemocnění dýchacích cest s poruchou funkce včetně alergických onemocnění a těžších funkčně významných deformit hrudníku
* Prognosticky závažná endokrinní onemocnění včetně diabetes mellitus
* Nemoci cév a nervů horních končetin
* Závažná degenerativní a zánětlivá onemocnění pohybového systému
* Tinnitus
* Chronické záněty středouší
* Poruchy sluchu
* Závažná endokrinní onemocnění
* Onemocnění ledvin
* Poruchy termoregulace
* Onemocnění oběhové soustavy

### Onemocnění vylučující výkon povolání / specializace povolání.e

* Závažné duševní poruchy, těžké poruchy chování
* Záchvatovité a kolapsové stavy
* Prognosticky závažná onemocnění končetin, znemožňující jemnou motoriku
* Prognosticky závažná onemocnění pohybového systému, znemožňující zátěž páteře a trupu
* Prognosticky závažné poruchy vidění
* Astma bronchiale či jiná prognosticky závažná alergická onemocnění
* Chronická, prognosticky závažná orgánová onemocnění podle toxikologických vlastností látek
* Prokázaná přecitlivělost na chemické látky pracovního prostředí
* Prognosticky závažné onemocnění dýchacích cest a plic
* Prognosticky závažná onemocnění cév a nervů horních končetin
* Raynaudův syndrom
* Prognosticky závažné poruchy sluchu
* Těžká, prognosticky závažná onemocnění oběhové soustavy

*Přesné posouzení zdravotního stavu s následným doporučením nebo nedoporučením výkonu této pozice je možné pouze po konzultaci s lékařem.*