# Chlorovač

Chlorovač zajišťuje technologický proces chlorování upravené pitné vody.

|  |  |
| --- | --- |
| **Odborný směr:** | Vodní hospodářství |
| **Odborný podsměr:** | vodovody a kanalizace |
| **Kvalifikační úroveň:** | Střední vzdělání s výučním listem tříleté |
| **Alternativní názvy:** | Obsluha chlorovacího zařízení , Strojník pro obsluhu vodohospodářských zařízení |
| **Regulovaná jednotka práce:** | ne |

## Pracovní činnosti

* Obsluha a údržba jednoduchých vodárenských zařízení na chloraci vody.
* Ovládání prvků kontrolních signalizačních přístrojů vodárenských zařízení na chloraci vody.
* Dálkové řízení automatizovaných provozů chlorace.
* Kontrola a údržba vodárenského zařízení na chloraci vody.
* Čištění přístrojů na chloraci vody, montáž nových a demontáž přístrojů do opravy.
* Doplňování zásobníků chemikálií a nastavování dávkovaných hodnot na přístrojích.
* Vedení evidence a příslušné dokumentace ke všem zajišťovaným činnostem.

## CZ-ISCO

* Obsluha zařízení ve vodárenství a vodohospodářství (včetně čistíren vody)
* Obsluha stacionárních strojů a zařízení jinde neuvedená

### Hrubé měsíční mzdy podle krajů v roce 2020

#### Obsluha stacionárních strojů a zařízení jinde neuvedená (CZ-ISCO 8189)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Mzdová sféra** | **Platová sféra** |
| **Kraj** | **Od** | **Medián** | **Do** | **Od** | **Medián** | **Do** |
| Hlavní město Praha |  |  |  | 25 278 Kč | 32 892 Kč | 49 999 Kč |
| Středočeský kraj | 25 308 Kč | 34 122 Kč | 47 753 Kč | 24 528 Kč | 31 197 Kč | 37 107 Kč |
| Jihočeský kraj | 23 255 Kč | 27 043 Kč | 37 519 Kč |  |  |  |
| Plzeňský kraj | 20 961 Kč | 29 045 Kč | 38 437 Kč |  |  |  |
| Karlovarský kraj | 27 210 Kč | 34 947 Kč | 46 728 Kč |  |  |  |
| Ústecký kraj | 24 678 Kč | 31 252 Kč | 48 123 Kč | 24 327 Kč | 30 322 Kč | 35 166 Kč |
| Královéhradecký kraj | 29 084 Kč | 36 475 Kč | 48 980 Kč | 25 164 Kč | 31 063 Kč | 40 310 Kč |
| Pardubický kraj | 26 090 Kč | 31 819 Kč | 47 515 Kč |  |  |  |
| Kraj Vysočina | 22 224 Kč | 32 368 Kč | 48 718 Kč |  |  |  |
| Jihomoravský kraj | 25 999 Kč | 33 364 Kč | 45 056 Kč | 24 504 Kč | 32 473 Kč | 37 704 Kč |
| Olomoucký kraj | 23 984 Kč | 30 109 Kč | 40 529 Kč |  |  |  |
| Moravskoslezský kraj | 23 891 Kč | 34 606 Kč | 51 582 Kč | 24 743 Kč | 30 574 Kč | 36 641 Kč |

### Hrubé měsíční mzdy v roce 2020 celkem

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Medián za ČR celkem** |
| **CZ-ISCO** |  | **Mzdová sféra** | **Platová sféra** |
| 8189 | Obsluha stacionárních strojů a zařízení jinde neuvedená | 31 199 Kč | 31 878 Kč |
| 81891 | Obsluha zařízení ve vodárenství a vodohospodářství (včetně čistíren vody) | 31 481 Kč | 32 072 Kč |

## ESCO

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kód podskupiny** | **Název podskupiny v ESCO** | **URL - podskupiny v ESCO** |
| 8189 | Obsluha stacionárních strojů a zařízení jinde neuvedená | http://data.europa.eu/esco/isco/C8189 |

## Pracovní podmínky

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Název** | **1** | **2** | **3** | **4** |
| Zátěž chladem | x | x |  |  |
| Zátěž hlukem | x | x |  |  |
| Zátěž chemickými látkami |  | x |  |  |
| Práce ve výškách | x | x |  |  |
| Zvýšené riziko úrazu pracovníka |  | x |  |  |
| Zvýšené riziko obecného ohrožení |  | x |  |  |
| Zátěž teplem | x |  |  |  |
| Zátěž vibracemi | x |  |  |  |
| Zátěž prachem | x |  |  |  |
| Zátěž invazivními alergeny | x |  |  |  |
| Zátěž biologickými činiteli způsobujícími onemocnění | x |  |  |  |
| Zátěž ionizujícím zářením | x |  |  |  |
| Zátěž neionizujícím zářením a elektromagnetickým polem včetně laserů | 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 |  |  |  |
| Lokální zátěž jemné motoriky | x |  |  |  |
| Zátěž prací v omezeném nebo uzavřeném prostoru | x |  |  |  |
| Zátěž prací v nevhodných pracovních polohách | x |  |  |  |
| Duševní zátěž | x |  |  |  |
| Pracovní doba, směnnost | 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 montér-vodopotrubář | 3658H |

#### Vhodnou školní přípravu poskytují také obory:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Typ** | **Název** | **Kód** |
| KKOV | Střední vzdělání s výučním listem v oboru strojní mechanik, montérské práce | 2364H |
| KKOV | Střední vzdělání s výučním listem v oboru mechanik opravář, opravářské práce | 2366H |
| RVP | Chemik | 28-52-H/01 |

### Další vzdělání

#### Profesní kvalifikace

* Chlorovač/chlorovačka (36-009-H)

## Kompetenční požadavky

### Odborné dovednosti

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kód** | **Název** | **Úroveň 1-8** | **Vhodnost** |
| f13.D.1016 | Orientace v technických podkladech pro obsluhu zařízení sloužících k chloraci vod | 3 | Nutné |
| f25.D.1351 | Orientace v provozním řádu objektu k chloraci vod | 3 | Nutné |
| f13.D.1332 | Orientace v procesech chlorace vody | 3 | Nutné |
| f13.D.4023 | Odběr vzorků a jednoduché provozní laboratorní rozbory jakosti vody | 3 | Nutné |
| f13.D.8336 | Vedení provozních záznamů o chlorovacích zařízeních | 3 | Nutné |
| f13.A.6232 | Doplňování zásobníků chemikálií a nastavování dávkovaných hodnot na přístrojích | 3 | Nutné |
| f13.D.1333 | Dodržování BOZP při obsluze zařízení k chloraci vody | 3 | Nutné |

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

### Odborné znalosti

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kód** | **Název** | **Úroveň 1-8** | **Vhodnost** |
| f25.\_.0031 | vodárny, úpravny vod | 3 | Výhodné |
| f25.\_.0032 | měřicí a další zařízení vodohospodářských soustav ve vodárnách | 3 | Nutné |
| f13.\_.0033 | čištění odpadních vod | 3 | Nutné |
| f21.\_.0001 | základy ekologie | 3 | Výhodné |
| f22.\_.0002 | nakládání s odpady | 3 | Výhodné |
| f25.\_.0002 | hygienická ochrana vody | 3 | Výhodné |
| e74.\_.0002 | obecné zásady a postupy péče o stroje, zařízení a investiční celky | 4 | Nutné |
| e75.\_.0011 | strojní mechanismy | 3 | Nutné |
| e81.\_.0001 | elektrotechnika | 3 | Výhodné |
| j11.\_.0002 | algebra | 3 | Výhodné |
| j13.\_.0001 | fyzika obecně | 3 | Výhodné |
| j13.\_.0011 | hydromechanika, hydraulika, pneumatika | 3 | Nutné |
| j14.\_.0014 | hydrochemie | 3 | Výhodné |
| j13.\_.0010 | hydraulika | 3 | Výhodné |
| e52.\_.0091 | právní předpisy pro chemické látky a přípravky | 4 | 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 | 1 |
| 1.4 | Kompetence ke zvládání stresu a zátěže | 2 |
| 4.1 | Kompetence k aktivnímu přístupu | 3 |
| 1.1 | Kompetence k celoživotnímu vzdělávání | 2 |
| 4.2 | Kompetence k plánování a organizování práce | 3 |
| 4.4 | Kompetence k řešení problémů | 3 |
| 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 | 3 |
| 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 orgánová onemocnění podle toxikologických vlastností látek
* Poruchy vidění
* Závrať jakékoliv etiologie
* Duševní poruchy
* Poruchy chování
* Drogová závislost v anamnéze

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

* Prokázaná přecitlivělost na chemické látky pracovního prostředí
* Chronická, prognosticky závažná orgánová onemocnění podle toxikologických vlastností látek
* Záchvatovité a kolapsové stavy

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