# Lihovarník a likérník

Lihovarník a likérník obsluhuje technologické zařízení na výrobu lihu a lihovin a zajišťuje výrobu v celém jejím rozsahu od příjmu a přípravy surovin, přes fermentaci, destilaci až po předání vyrobeného lihu nebo destilátu.

|  |  |
| --- | --- |
| **Odborný směr:** | Potravinářství a krmivářství |
| **Odborný podsměr:** | výroba nápojů |
| **Kvalifikační úroveň:** | Střední vzdělání s výučním listem tříleté |
| **Alternativní názvy:** | Destilatér, Biochemik kvasných nápojů, Operátor lihovaru, Operátor zařízení na výrobu lihu, Likérník |
| **Regulovaná jednotka práce:** | ne |

## Pracovní činnosti

* Příjem, kontrola, ošetřování a skladování surovin a pomocných látek.
* Příprava a dávkování surovin pro výrobu lihu a lihovin.
* Obsluha destilačních aparátů a ostatního strojně-technologického zařízení.
* Kontrola procesů destilace, rektifikace a dehydratace lihu, destilátů a dalších alkoholických nápojů.
* Kontrola obsahu alkoholu lihoměrem.
* Výroba octů bakteriálními procesy.
* Odběr vzorků vyrobených lihovarských produktů a lihovin pro laboratorní analýzu.
* Senzorické hodnocení vyrobené lihoviny.
* Práce s normami spotřeby surovin a materiálu.
* Plnění sanitačního režimu a hygienických předpisů.
* Čištění, dezinfekce, seřizování a údržba používaných strojů, zařízení a linek.
* Vedení předepsané dokumentace včetně inventarizace dle legislativních předpisů.

## CZ-ISCO

* Obsluha strojů na výrobu nápojů
* Obsluha strojů na výrobu potravin a příbuzných výrobků

### Hrubé měsíční mzdy podle krajů v roce 2023

#### Obsluha strojů na výrobu potravin a příbuzných výrobků (CZ-ISCO 8160)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Mzdová sféra** | | | **Platová sféra** | | |
| **Kraj** | **Od** | **Medián** | **Do** | **Od** | **Medián** | **Do** |
| Hlavní město Praha | 28 634 Kč | 38 297 Kč | 50 966 Kč |  |  |  |
| Středočeský kraj | 23 621 Kč | 39 633 Kč | 61 062 Kč |  |  |  |
| Jihočeský kraj | 23 692 Kč | 31 432 Kč | 43 496 Kč |  |  |  |
| Plzeňský kraj | 29 961 Kč | 40 540 Kč | 50 523 Kč |  |  |  |
| Ústecký kraj | 28 130 Kč | 36 121 Kč | 47 241 Kč |  |  |  |
| Liberecký kraj | 31 130 Kč | 39 293 Kč | 48 382 Kč |  |  |  |
| Královéhradecký kraj | 21 126 Kč | 27 919 Kč | 39 932 Kč |  |  |  |
| Olomoucký kraj | 22 897 Kč | 31 448 Kč | 42 265 Kč |  |  |  |
| Moravskoslezský kraj | 23 335 Kč | 31 520 Kč | 42 354 Kč |  |  |  |

### Hrubé měsíční mzdy v roce 2023 celkem

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | | **Medián za ČR celkem** | |
| **CZ-ISCO** |  | **Mzdová sféra** | **Platová sféra** |
| 8160 | Obsluha strojů na výrobu potravin a příbuzných výrobků | - | 33 768 Kč |
| 81605 | Obsluha strojů na výrobu nápojů | - | 36 099 Kč |

## ESCO

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kód podskupiny** | **Název podskupiny v ESCO** | **URL - podskupiny v ESCO** |
| 8160 | Obsluha strojů na výrobu potravin a příbuzných výrobků | http://data.europa.eu/esco/isco/C8160 |

## Pracovní podmínky

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Název** | **1** | **2** | **3** | **4** |
| Pracovní doba, směnnost |  | x |  |  |
| Celková fyzická zátěž |  | x |  |  |
| Zátěž prací v omezeném nebo uzavřeném prostoru | x | x |  |  |
| Zátěž invazivními alergeny |  | x |  |  |
| Práce ve výškách | x | x |  |  |
| Zvýšené riziko úrazu pracovníka |  | x |  |  |
| Zátěž hlukem |  | x |  |  |
| Duševní zátěž | x |  |  |  |
| Zátěž prací v nevhodných pracovních polohách | x |  |  |  |
| Zvýšené riziko obecného ohrožení | x |  |  |  |
| Lokální zátěž jemné motoriky | x |  |  |  |
| Lokální zátěž - zátěž malých svalových skupin | x |  |  |  |
| Zátěž trupu a páteře s převahou statické práce (manipulace s břemeny) | x |  |  |  |
| Zátěž chladem | x |  |  |  |
| Zátěž vibracemi | x |  |  |  |
| Zátěž prachem | x |  |  |  |
| Zátěž chemickými látkami | x |  |  |  |
| Zátěž biologickými činiteli způsobujícími onemocnění | x |  |  |  |
| Zátěž ionizujícím zářením | x |  |  |  |
| Zátěž neionizujícím zářením a elektromagnetickým polem včetně laserů | x |  |  |  |
| Zraková zátěž | x |  |  |  |
| Zátěž teplem | 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 biochemik pro lihovarskou výrobu a výrobu vín | 2959H |

#### Vhodnou školní přípravu poskytují také obory:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Typ** | **Název** | **Kód** |
| KKOV | Střední vzdělání s výučním listem v oboru sladovník, pivovarník, pivovarnické práce | 2957H |
| KKOV | Střední vzdělání s výučním listem v oboru biochemik pro lihovarskou výrobu a výrobu vín | 2959E |
| KKOV | Střední vzdělání s výučním listem v oboru konzervář, konzervárenské práce | 2958H |
| RVP | Výrobce potravin | 29-51-H/01 |

### Další vzdělání

#### Profesní kvalifikace

* Lihovarník/lihovarnice (29-068-H)
* Pracovník/pracovnice výroby ovocných destilátů (29-073-H)

## Kompetenční požadavky

### Odborné dovednosti

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kód** | **Název** | **Úroveň 1-8** | **Vhodnost** |
| e11.B.1038 | Obsluha tlakových a vakuových zařízení pro výrobu lihu | 3 | Nutné |
| e15.B.1018 | Obsluha destilačních aparátů a dalších zařízení pro výrobu lihovin | 3 | Nutné |
| e15.B.1020 | Zajišťování výrobních operací (čerpání, míchání, scelování, rektifikace) | 3 | Nutné |
| e15.B.4012 | Filtrace lihovin na deskových filtrech | 3 | Nutné |
| e15.B.4015 | Provádění denaturace lihu s denaturačními prostředky při úpravě lihu pro nepotravinářské využití | 3 | Nutné |
| e15.D.4001 | Kontrola obsahu alkoholu ve vyrobené lihovině lihoměrem | 3 | Nutné |
| e15.B.4011 | Filtrace lihovin na svíčkových a křemelinových filtrech | 3 | Nutné |
| e11.D.3922 | Senzorické hodnocení surovin a finálních produktů | 3 | Nutné |
| e11.D.6001 | Analýza a přepočet dávkování pomocných komponentů z výsledků rozboru vstupních surovin | 3 | Nutné |
| e15.D.1001 | Práce s normami spotřeby surovin a materiálu | 3 | Nutné |
| e15.A.6101 | Odběr vzorků vyrobené lihoviny pro laboratorní analýzu | 3 | Nutné |
| e15.A.3114 | Sestavení lihovin studenou cestou dle stanovené receptury | 3 | Nutné |
| e11.D.8001 | Inventarizace lihovin dle legislativních předpisů | 3 | Nutné |
| e11.D.8105 | Vedení provozní dokumentace o výrobě lihovin, zejména spotřeby lihu a základních surovin | 3 | Nutné |
| e15.A.5008 | Provádění hygienicko-sanitační činnosti v lihovarnickém provozu, dodržování bezpečnostních předpisů a zásad bezpečnosti potravin | 3 | Nutné |

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

### Odborné znalosti

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kód** | **Název** | **Úroveň 1-8** | **Vhodnost** |
| e15.\_.0035 | základy zbožíznalství v oboru lihovarnictví a výroby destilátů | 3 | Nutné |
| e15.\_.0033 | technologie výroby lihovin | 3 | Nutné |
| e11.\_.0022 | konzervárenská technologie | 3 | Nutné |
| e11.\_.0003 | potravinářská chemie | 3 | Nutné |
| e11.\_.0001 | potravinářské suroviny, jejich skladování | 3 | Nutné |
| e11.\_.0002 | základní druhy strojů a zařízení v potravinářské výrobě | 3 | Nutné |
| e11.\_.0092 | hygiena potravin | 3 | Nutné |
| e11.\_.0061 | systémy a standardy kvality v potravinářství | 3 | Nutné |
| e11.\_.0091 | zásady správné hygienické a výrobní praxe | 3 | Nutné |
| e11.\_.0006 | řízení alergenů | 3 | Nutné |
| e11.\_.0004 | sanitační chemie | 3 | Nutné |
| l24.\_.0018 | bezpečnost práce a požární ochrana | 3 | Nutné |
| l24.\_.0002 | zdraví a hygiena při práci | 3 | Nutné |

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

### Obecné dovednosti

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kód** | **Název** | **Úroveň 0-3** |
| b01 | Počítačová způsobilost | 1 |
| b03 | Numerická způsobilost | 1 |

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

### Digitální kompetence

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kód** | **Název** | **Úroveň 1-4** |
| 1.1 | Prohlížení, vyhledávání a filtrování dat, informací a digitálního obsahu | 2 |
| 5.3 | Kreativní využívání digitálních technologií | 2 |
| 5.2 | Identifikace potřeb a výběr vhodných technologií | 2 |
| 5.1 | Řešení technických problémů | 3 |
| 4.4 | Ochrana životního prostředí | 2 |
| 4.3 | Ochrana zdraví a duševní pohody | 1 |
| 4.2 | Ochrana osobních dat a soukromí | 1 |
| 4.1 | Ochrana zařízení | 2 |
| 3.3 | Autorská práva a licence | 1 |
| 3.2 | Integrace a přepracování digitálního obsahu | 2 |
| 3.1 | Tvorba digitálního obsahu | 2 |
| 2.4 | Netiketa | 1 |
| 2.3 | Spolupráce prostřednictvím digitálních technologií | 2 |
| 2.2 | Sdílení prostřednictvím digitálních technologií | 2 |
| 2.1 | Interakce prostřednictvím digitálních technologií | 2 |
| 1.3 | Správa dat, informací a digitálního obsahu | 2 |
| 1.2 | Hodnocení dat, informací a digitálního obsahu | 2 |
| 5.4 | Identifikace nedostatků v digitálních kompetencích | 2 |

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

### Měkké kompetence

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kód** | **Název** | **Úroveň 0-5** |
| 2.2 | Kompetence ke kooperaci | 2 |
| 4.6 | Kompetence k výkonnosti | 3 |
| 4.5 | Kompetence k samostatnosti | 1 |
| 4.1 | Kompetence k aktivnímu přístupu | 1 |
| 1.4 | Kompetence ke zvládání stresu a zátěže | 2 |

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

## Zdravotní podmínky

### Onemocnění omezující výkon povolání / specializace povolání.

* Chronické záněty středouší
* Závažná chronická onemocnění kůže a spojivek
* Alergická onemocnění
* Chronická onemocnění jater
* Závrať jakékoliv etiologie
* Duševní poruchy
* Poruchy chování
* Závažná psychosomatická onemocnění
* Závažná nervová onemocnění

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

* Záchvatovité a kolapsové stavy

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