

# Chemik laborant

Chemik laborant provádí širokou škálu laboratorních činností založených na chemických a fyzikálně-chemických procesech.

<b>Odborný směr:</b>	Chemie
<b>Odborný podsměr:</b>	laboratorní analýzy
<b>Kvalifikační úroveň:</b>	Střední vzdělání s výučním listem tříleté
<b>Alternativní názvy:</b>	Laboratory Technician, Laborant
<b>Nadřazené povolání:</b>	Chemik
<b>Příbuzné specializace:</b>	Chemik pro obsluhu zařízení, Chemik pro vzorkování, Operátor zpracování dílů z kompozitů
<b>Regulovaná jednotka práce:</b>	Ne

## Pracovní činnosti

- Odměřování a ředění roztoků.
- Stanovování koncentrace a dalších sledovaných vlastností roztoků i dalších látek.
- Odběry vzorků a jejich analýza.
- Cejchování analytických závaží, teploměrů a kalibračních kapalin pomocí etalonů.
- Seřizování, nastavování a programování používaných přístrojů, ověřování jejich správné funkce.
- Laboratorní práce vývojového a výzkumného charakteru.
- Rozbory látek instrumentálními technikami (filtrace, srážení, promývání, sušení, žíhání, tavení, rozklady vzorků, mineralizace, zkoušky tvrdosti, houževnatosti, stanovování pH atd.), destilace.
- Zkoušky vlastností makromolekulárních látek.
- Příprava podkladů pro vypracování barvicích postupů různých druhů materiálů včetně výpočtů.
- Stálostní zkoušky a tónování, vybarvovací zkoušky barev na různých materiálech (kůži, textilu, papíru, dřevu, pryži).
- Čištění, údržba technického vybavení a provádění jednoduchých oprav.
- Vedení příslušné dokumentace.

## CZ-ISCO

- 75430 - Kvalitáři a testovači výrobků, laboranti (kromě potravin a nápojů)
- 7543 - Kvalitáři a testovači výrobků, laboranti (kromě potravin a nápojů)

## Hrubé měsíční mzdy podle krajů v roce 2023

Kvalitáři a testovači výrobků, laboranti (kromě potravin a nápojů) (CZ-ISCO 7543)

Kraj	Mzdová sféra			Platová sféra		
	Od	Medián	Do	Od	Medián	Do
Hlavní město Praha	25 284 Kč	40 627 Kč	69 001 Kč	-	-	-
Středočeský kraj	28 899 Kč	41 400 Kč	65 578 Kč	-	-	-
Jihočeský kraj	26 194 Kč	34 903 Kč	52 339 Kč	-	-	-
Plzeňský kraj	29 305 Kč	38 735 Kč	53 797 Kč	-	-	-
Karlovarský kraj	24 900 Kč	36 488 Kč	49 473 Kč	-	-	-
Ústecký kraj	28 701 Kč	39 010 Kč	56 346 Kč	-	-	-
Liberecký kraj	27 594 Kč	37 346 Kč	50 825 Kč	-	-	-
Královéhradecký kraj	27 025 Kč	38 315 Kč	64 927 Kč	-	-	-
Pardubický kraj	27 932 Kč	35 762 Kč	45 748 Kč	-	-	-
Kraj Vysočina	26 700 Kč	38 659 Kč	50 737 Kč	-	-	-

Kraj	Mzdová sféra			Platová sféra		
	Od	Medián	Do	Od	Medián	Do
Jihomoravský kraj	27 297 Kč	36 812 Kč	49 667 Kč	-	-	-
Olomoucký kraj	24 539 Kč	32 584 Kč	45 685 Kč	-	-	-
Zlínský kraj	23 741 Kč	32 342 Kč	42 377 Kč	-	-	-
Moravskoslezský kraj	29 867 Kč	40 494 Kč	58 243 Kč	-	-	-

## Hrubé měsíční mzdy v roce 2023 celkem

### Medián za ČR celkem

CZ-ISCO	Mzdová sféra	Platová sféra
7543 Kvalitáři a testovači výrobků, laboranti (kromě potravin a nápojů)	37 908 Kč	-

## ESCO

Kód podskupiny	Název podskupiny v ESCO	URL - podskupiny v ESCO
7543	Kvalitáři a testovači výrobků (kromě potravin a nápojů)	<a href="http://data.europa.eu/esco/isco/C7543">http://data.europa.eu/esco/isco/C7543</a>

## Pracovní podmínky

Název	1	2	3	4
Zátěž chemickými látkami		x	x	
Zátěž invazivními alergeny		x	x	
Zraková zátěž	x	x		
Lokální zátěž - zátěž malých svalových skupin	x	x		
Lokální zátěž jemné motoriky	x	x		
Duševní zátěž	x	x		
Zvýšené riziko úrazu pracovníka	x	x		
Zvýšené riziko obecného ohrožení	x	x		
Pracovní doba, směnnost	x	x		
Zátěž teplem	x			
Zátěž chladem	x			
Zátěž hlukem	x			
Zátěž vibracemi	x			

Typ JP	ID			
WorkUnitTypeEnum.2	30983			
Název	1	2	3	4
Zátěž prachem	x			
Zátěž biologickými činiteli způsobujícími onemocnění	x			
Zátěž ionizujícím zářením	x			
Zátěž neionizujícím zářením a elektromagnetickým polem včetně laserů	x			
Celková fyzická zátěž	x			
Zátěž trupu a páteře s převahou statické práce (manipulace s břemeny)	x			
Zátěž prací v omezeném nebo uzavřeném prostoru	x			
Zátěž prací v nevhodných pracovních polohách	x			
Práce ve výškách	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
RVP	Chemik	28-52-H/01
KKOVTypeEnum.1	Střední vzdělání s výučním listem v oboru chemik-laborant, práce v chemické laboratoři	2851H

Vhodnou školní přípravu poskytují také obory:

Typ	Název	Kód
KKOVTypeEnum.1	Střední vzdělání s výučním listem v oboru chemik, práce v chemické výrobě	2852H
KKOVTypeEnum.1	Střední vzdělání s výučním listem ve skupině oborů technická chemie a chemie silikátů	28xxH

## Další vzdělání

### Profesní kvalifikace

- Chemik laborant / chemička laborantka (28-032-H)

## Kompetenční požadavky

### Odborné dovednosti

Kód	Název	Úroveň 1-8	Vhodnost
e52.D.4001	Měření chemických a fyzikálně chemických veličin (hmotnosti, objemu, teploty, hustoty, pH aj.)	3	CompetenceSuitabilityEnum.2
e52.D.5001	Provádění kvantitativních metod stanovení anorganických i organických látek.	3	CompetenceSuitabilityEnum.2
e52.D.5003	Příprava anorganických chemikálií s využitím jednotlivých druhů chemických reakcí a výpočtů	3	CompetenceSuitabilityEnum.2
e52.D.5004	Příprava organických chemikálií s využitím jednotlivých druhů chemických reakcí a výpočtů	3	CompetenceSuitabilityEnum.2
e52.D.5005	Příprava barvicích postupů různých druhů materiálů včetně výpočtů.	3	CompetenceSuitabilityEnum.2
e52.D.4004	Cejchování analytických závaží, teploměrů a kalibračních kapalin	3	CompetenceSuitabilityEnum.2
e52.A.4011	Seřizování, nastavování a programování chemických laboratorních přístrojů, ověřování jejich správné funkce.	3	CompetenceSuitabilityEnum.2
e52.B.1091	Obsluha chemických aparatur a zařízení	3	CompetenceSuitabilityEnum.2
e52.D.6001	Provádění kvalitativních metod stanovení anorganických i organických látek.	3	CompetenceSuitabilityEnum.2
e52.A.3011	Příprava chemických roztoků a surovin pro procesy chemických výrob podle výrobní a analytické dokumentace	3	CompetenceSuitabilityEnum.2
e52.D.4003	Odběry vzorků životního a pracovního prostředí	3	CompetenceSuitabilityEnum.2

Popisy úrovní naleznete zde: [https://nsp.cz/downloads/Priloha\\_c2\\_manualu.pdf](https://nsp.cz/downloads/Priloha_c2_manualu.pdf)

### Odborné znalosti

Kód	Název	Úroveň 1-8	Vhodnost
j14._.0001	anorganická chemie	3	CompetenceSuitabilityEnum.2
j14._.0002	organická chemie	3	CompetenceSuitabilityEnum.2
j14._.0021	analytická chemie	3	CompetenceSuitabilityEnum.2
j14._.0031	chemická metrologie	3	CompetenceSuitabilityEnum.1
e52._.0001	základy chemických technologií, základní druhy strojů, zařízení a surovin	3	CompetenceSuitabilityEnum.1

## Odborné znalosti

Kód	Název	Úroveň 1-8	Vhodnost
e52._.0002	laboratorní technika a laboratorní postupy v chemii	3	CompetenceSuitabilityEnum.2
e52._.0031	zacházení s nebezpečnými chemickými látkami a přípravky	3	CompetenceSuitabilityEnum.2
e52._.0032	zacházení s jedy a žiravinami	3	CompetenceSuitabilityEnum.2
e52._.0061	systémy a standardy jakosti a kvality v chemické výrobě	3	CompetenceSuitabilityEnum.1

Popisy úrovní naleznete zde: [https://nsp.cz/downloads/Priloha\\_c2\\_manualu.pdf](https://nsp.cz/downloads/Priloha_c2_manualu.pdf)

## Obecné dovednosti

Kód	Název	Úroveň 0-3
b01	Počítačová způsobilost	3
b02	Způsobilost k řízení osobního automobilu	0
b03	Numerická způsobilost	3
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](https://nsp.cz/downloads/Priloha_c10_manualu.pdf)

## Měkké kompetence

Kód	Název	Úroveň 0-5
2.1	Kompetence k efektivní komunikaci	3
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	3
1.1	Kompetence k celoživotnímu vzdělávání	3
4.2	Kompetence k plánování a organizování práce	2
4.4	Kompetence k řešení problémů	2

## Měkké kompetence

Kód	Název	Úroveň 0-5
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](https://nsp.cz/downloads/Priloha_c9_manualu.pdf)

## Zdravotní podmínky

### Onemocnění omezující výkon povolání

- Závažná endokrinní onemocnění
- Závažná chronická onemocnění kůže a spojivek
- Závažná orgánová onemocnění podle toxikologických vlastností látek
- Alergická onemocnění
- Pozitivní alergická anamnéza
- Poruchy vidění
- Onemocnění končetin s poruchou funkce včetně poúrazových stavů
- Závažná onemocnění pohybového a nervového systému, omezující jemnou motoriku a koordinaci pohybů
- Závrať jakékoliv etiologie
- Duševní poruchy
- Poruchy chování
- Závažná psychosomatická onemocnění
- Drogová závislost v anamnéze
- Epilepsie a jiná záchvatová onemocnění
- Závažná nervová onemocnění

### Onemocnění vylučující výkon povolání

- Prokázaná přecitlivělost na chemické látky pracovního prostředí
- Chronická, prognosticky závažná orgánová onemocnění podle toxikologických vlastností látek
- Astma bronchiale či jiná prognosticky závažná alergická onemocnění
- Záchvatovité a kolapsové stavy

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