

	STU v Bratislave, Fakulta chemickej a potravinárskej technológie		Prevádzkový poriadok pre činnosti s expozíciou chemickým faktorom, karcinogénom a mutagénom
	Dátum: 12-2022		Strana 1 z 44

Prevádzkový poriadok pre činnosti s expozíciou chemickým faktorom karcinogénom a mutagénom

spracovaný podľa Nariadenia vlády SR č. 355/2006 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci v znení noviel
a podľa Nariadenia vlády SR č. 356/2006 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou karcinogénnym a mutagénnym faktorom pri práci v znení noviel

Vypracoval: PZS, s.r.o. Banská Bystrica		Schválil: prof. Ing. Anton Gatíal, DrSc. dekan fakulty	
			
pečiatka a podpis		pečiatka a podpis	

	STU v Bratislave, Fakulta chemickej a potravinárskej technológie	Prevádzkový poriadok pre činnosti s expozíciou chemickým faktorom, karcinogénom a mutagénom	
		Dátum: 12-2022	Strana 2 z 44

OBSAH

1. ÚDAJE O UMIESTNENÍ PRACOVISKA, NA KTOROM SA VYSKYTUJÚ NEBEZPEČNÉ CHEMICKÉ FAKTORY.....	3
2. BEZPEČNÉ PRACOVNÉ A TECHNOLOGICKÉ POSTUPY A PRACOVNÉ PROSTRIEDKY PRE JEDNOTLIVÉ PRACOVNÉ ČINNOSTI VRÁTANE POSTUPOV ÚDRŽBY, BEZPEČNEJ MANIPULÁCIE, SKLADOVANIA A PREPRAVY V RÁMCI PRACOVISKA A ZNEŠKODŇOVANIA ODPADOV S OBSAHOM NEBEZPEČNÝCH CHEMICKÝCH FAKTOROV.....	4
3. OCHRANNÉ A PREVENTÍVNE OPATRENIA NA VYLÚČENIE ALEBO ZNÍŽENIE RIZIKA VRÁTANE TECHNICKÝCH KONTROLNÝCH SYSTÉMOV NA ZABRÁNENIE ÚNIKU NEBEZPEČNÝCH CHEMICKÝCH FAKTOROV, ICH VZNIETENIU ALEBO VÝBUCHU.....	5
4. HAVARIJNÝ PLÁN.....	6
5. POKYNY A VYBAVENIE PRE PRVÚ POMOC.....	6
6. SPÔSOB A FREKVENCIA ŠKOLENÍ ZAMESTNANCOV.....	8
7. SÚVISIACE PREDPISY.....	9
POSUDOK O RIZIKU.....	10
8. IDENTIFIKÁCIA NEBEZPEČNÝCH VLASTNOSTÍ CHEMICKÝCH FAKTOROV / ZDRAVOTNÉ RIZIKÁ A FYZIKÁLNO-CHEMICKÉ VLASTNOSTI CHEMICKÝCH FAKTOROV.....	10
9. ÚROVEŇ, DRUH A TRVANIE EXPOZÍCIE CHEMICKÝM FAKTORM.....	11
10. PODMIENKY PRÁCE SÚVISIACE S CHEMICKÝMI FAKTORMI VRÁTANE ICH MNOŽSTVA.....	36
11. NAJVYŠŠIE PRÍPUSTNÉ EXPOZIČNÉ LIMITY ALEBO BIOLOGICKÉ MEDZNÉ HODNOTY A ICH DODRŽANIE.....	37
12. ZÁVERY Z VYKONANÉHO ZDRAVOTNÉHO DOHĽADU.....	37
13. CHARAKTERIZÁCIA RIZIKA PRE ZAMESTNANCOV S PRIHLIADNUTÍM NA OSOBITNÉ SKUPINY ZAMESTNANCOV VRÁTANE UVEDENIA PRACOVNÝCH ČINNOSTÍ, KTORÉ PREDSTAVUJÚ ZVÝŠENÉ RIZIKO PRE ZAMESTNANCOV.....	38
14. PLÁN RIADENIA RIZIKA.....	44

	STU v Bratislave, Fakulta chemickej a potravinárskej technológie		Prevádzkový poriadok pre činnosti s expozíciou chemickým faktorom, karcinogénom a mutagénom
	Dátum: 12-2022		Strana 3 z 44

1. ÚDAJE O UMIESTNENÍ PRACOVISKA, NA KTOROM SA VYSKYTUJÚ NEBEZPEČNÉ CHEMICKÉ FAKTORY

Fakulta chemickej a potravinárskej technológie STU v Bratislave sídli na Radlinského ulici č. 9 v Bratislave. Fakulta pozostáva z dvoch vzájomne prepojených budov (novej a starej), v ktorých sú umiestnené učebne, kancelárske priestory, študentské laboratóriá, výskumné laboratóriá, pracovne, dielne, sklady a ostatné priestory slúžiace pedagogickým, výskumným, administratívnym, technickým a prevádzkovým procesom fakulty.

Vnútorne členenie fakulty:

Dekanát

Slovenská chemická knižnica

Ústav analytickej chémie

Ústav anorganickej chémie, technológie a materiálov

- Oddelenie anorganickej chémie
- Oddelenie anorganickej technológie
- Oddelenie anorganických materiálov

Ústav biochémie a mikrobiológie

Ústav biotechnológie

Ústav fyzikálnej chémie a chemickej fyziky

- Oddelenie fyzikálnej chémie
- Oddelenie chemickej fyziky

Ústav chemického a environmentálneho inžinierstva

- Oddelenie chemického a biochemického inžinierstva
- Oddelenie environmentálneho inžinierstva

Ústav informatizácie, automatizácie a matematiky

- Oddelenie informatizácie a riadenia procesov
- Oddelenie matematiky

Ústav organickej chémie, katalýzy a petrochémie

- Oddelenie organickej chémie
- Oddelenie organickej technológie, katalýzy a ropy

Ústav potravinárstva a výživy

- Oddelenie potravinárskej technológie
- Oddelenie výživy a hodnotenia kvality potravín

Ústav prírodných a syntetických polymérov

- Oddelenie dreva, celulózy a papiera
- Oddelenie plastov, kaučuku a vlákien
- Oddelenie polygrafie a aplikovanej fotochémie
- Oddelenie spracovania polymérov

Centrálne laboratóriá

Samostatné oddelenia

- Oddelenie jazykov
- Oddelenie telesnej výchovy a športu

	STU v Bratislave, Fakulta chemickej a potravinárskej technológie	Prevádzkový poriadok pre činnosti s expozíciou chemickým faktorom, karcinogénom a mutagénom	
		Dátum: 12-2022	Strana 4 z 44

V rámci jednotlivých ústavov a oddelení pracujú zamestnanci ako pedagogickí, vedeckovýskumní, alebo nepedagogickí (technicko-hospodárski) pracovníci.

2. BEZPEČNÉ PRACOVNÉ A TECHNOLOGICKÉ POSTUPY A PRACOVNÉ PROSTRIEDKY PRE JEDNOTLIVÉ PRACOVNÉ ČINNOSTI VRÁTANE POSTUPOV ÚDRŽBY, BEZPEČNEJ MANIPULÁCIE, SKLADOVANIA A PREPRAVY V RÁMCI PRACOVISKA A ZNEŠKODŇOVANIA ODPADOV S OBSAHOM NEBEZPEČNÝCH CHEMICKÝCH FAKTOROV

Práca s chemickými látkami

Manipulácia a vystavenie zamestnancov v posudzovaných profesiách je nepravdivé a prerušované. Zamestnanci pri analýzach manipulujú najmä s komerčne dodávanými analytickými chemickými látkami a zmesami a s produktami, ktoré vzniknú pri chemickej reakcii pri výučbovom alebo vedecko-výskumnom procese. Manipulácia je výhradne bezkontaktná (pipetovanie, navažovanie, prelievanie, dávkovanie ...) za použitia adekvátnych laboratórnych pomôcok, nástrojov, prístrojov a osobných ochranných pracovných prostriedkov.

Vybrané pracovné roztoky si zamestnanci pripravujú zo zásobnej chemickej látky, alebo zmesi napipetovaním presného objemu zásobnej chemickej látky automatickou pipetou, alebo odvážením presného množstva a zmiešaním v presnom objeme rozpúšťadla. Zložitost prípravy pracovných roztokov je veľmi individuálna.

Vybrané chemické reakcie sú vykonávané v digestore. Okrem chemických analýz sú v laboratóriu vykonávané aj fyzikálne analýzy (vodivosť, zákal, teplota ...), pri ktorých nie sú používané chemické látky ani zmesi.

Úroveň expozície chemickým látkam je možné charakterizovať ako minimálnu a vykonávanú len po nevyhnutne nutný čas.

Na ústavoch alebo oddeleniach, kde sa vykonávajú manipulácie a skladovanie toxických a veľmi toxických látok a zmesí je minimálne jeden pracovník ktorý je osoba odborne spôsobilá na prácu s veľmi toxickými látkami a zmesami a toxickými látkami a zmesami v zmysle § 16 ods. 2 zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

Skladovanie chemických látok a zmesí

Chemické látky a zmesi sa v nevyhnutne potrebnom množstve skladujú na vyhradených miestach v laboratóriách jednotlivých Ústavov a Oddelení, prípadne v samostatných skladoch. Skrinky a sklady kde sa chemické látky a zmesi skladujú sú vždy označené a uzamykateľné. Vydávanie chemických látok zo skladov v laboratóriách a z príručného skladu majú na starosti len poverené osoby.

Ostatné chemické látky a zmesi sú skladované v centrálnom chemickom sklade fakulty.

	STU v Bratislave, Fakulta chemickej a potravinárskej technológie	Prevádzkový poriadok pre činnosti s expozíciou chemickým faktorom, karcinogénom a mutagénom	
		Dátum: 12-2022	Strana 5 z 44

Skladovanie toxických a veľmi toxických chemických látok a zmesí

Skladovanie toxických a veľmi toxických chemických látok a zmesí je vykonávané v súlade so špecifickými ochrannými a preventívnymi opatreniami pri skladovaní veľmi toxických látok a zmesí a toxických látok a zmesí (§8, NV SR č. 355/2006 Z.z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci v znení noviel).

Zneškodňovanie odpadov

Odpady s obsahom chemických látok a zmesí vzniknuté pri činnostiach vykonávaných v laboratóriu sú zhromažďované na vyhradenom mieste v laboratóriách a následne zneškodňované oprávnenou zmluvnou spoločnosťou.

3. OCHRANNÉ A PREVENTÍVNE OPATRENIA NA VYLÚČENIE ALEBO ZNÍŽENIE RIZIKA VRÁTANE TECHNICKÝCH KONTROLNÝCH SYSTÉMOV NA ZABRÁNENIE ÚNIKU NEBEZPEČNÝCH CHEMICKÝCH FAKTOROV, ICH VZNIETENIU ALEBO VÝBUCHU

Technické a technologické opatrenia

- celkové vetranie pracoviska
- dôkladná priebežná údržba zariadení

Organizačné opatrenia

- základné informovanie a oboznámenie zamestnancov, vedúcich zamestnancov,
- vhodné usporiadanie pracoviska
- zníženie počtu zamestnancov, ktorí môžu byť exponovaní chemickým faktorom

Individuálne opatrenia

- používanie predpísaných OOPP pri práci.
- poučenie o používaní predpísaných osobných ochranných pracovných prostriedkov
- oboznámenie so zákazom požívania jedla alebo pitia počas výkonu prác
- oboznámenie so zákazom fajčenia
- oboznámenie so správnym spôsobom skladovania chemických látok a zmesí
- oboznámenie so správnym spôsobom skladovania toxických a veľmi toxických chemických látok a zmesí

Povinnosti zamestnancov

- dodržiavať všetky bezpečnostné pracovné postupy pri práci
- zúčastňovať sa pravidelných lekárske preventívnych prehliadkach vo vzťahu k práci
- zúčastňovať sa na pravidelných preškoleniach, resp. praktickom výcviku

	STU v Bratislave, Fakulta chemickej a potravinárskej technológie	Prevádzkový poriadok pre činnosti s expozíciou chemickým faktorom, karcinogénom a mutagénom	
		Dátum: 12-2022	Strana 6 z 44

4. HAVARIJNÝ PLÁN

Pri sanácii mimoriadnej udalosti súvisiacej s činnosťami s chemickými látkami (rozliatie, únik, požiar) sa postupuje vždy v súlade s informáciami, ktoré uviedol výrobca danej chemickej látky alebo zmesi a ktoré sú uvedené v karte bezpečnostných údajov. Pri sanácii sa používajú také osobné ochranné pracovné prostriedky ako predpisuje výrobca danej chemickej látky alebo zmesi v karte bezpečnostných údajov.

Všetky postupy a činnosti vykonávané pri sanácii mimoriadnej udalosti musia byť v súlade aj s internými smernicami fakulty týkajúce sa bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a používania osobných ochranných pracovných prostriedkov.

5. POKYNY A VYBAVENIE PRE PRVÚ POMOC

Všeobecné zásady poskytovania prvej pomoci

Ako postupovať ?

- Neposkytovať prvú pomoc na mieste, kde došlo k nehode, pokiaľ pretrváva nebezpečenstvo kontaminácie záchrancu a zachraňovaného!
- Bez ohrozenia vlastného života zistiť, čo sa stalo.
- Zistiť skutkový stav o zdravotnom stave a rozsahu poškodenia (posúdiť stav bezprostredného ohrozenia života).
- Vykonať opatrenia zachraňujúce život, poskytnúť ďalšiu prvú pomoc podľa stavu postihnutého a účinnými opatreniami zabrániť vzniku alebo rozvoju komplikácií.
- Zabezpečiť lekársku pomoc - šetrný a rýchly odvoz postihnutého do zdravotníckeho zariadenia, zabezpečiť sprevádzanie postihnutého.
- Pre poskytnutie informácií zobrať vždy so sebou aj originálny obal s etiketou, poprípade kartu bezpečnostných údajov o danej látke alebo zmesi.

Ako poskytnúť prvú pomoc?

- Zastaviť život ohrozujúce krvácanie,
- Kontrolovať základné životné funkcie (vedomie, dýchanie, obeh)
- V prípade, že je stav postihnutého život ohrozujúci vykonať bezodkladne resuscitáciu postihnutého a zabezpečiť lekársku pomoc:
 - pri bezvedomí – zaistíte voľnosť dýchacích ciest,
 - pri zástave dýchania – poskytnite umelé dýchanie,
 - pri zástave srdca – poskytnite nepriamu masáž srdca,
 - zabezpečiť protišokové opatrenia,
 - uložiť postihnutého do stabilizovanej polohy na boku.

Umelé dýchanie a masáž srdca súčasne:

Striedavo 30-krát zatlačenie na hrudnú kosť a 2-krát vdýchnutie

	STU v Bratislave, Fakulta chemickej a potravinárskej technológie	Prevádzkový poriadok pre činnosti s expozíciou chemickým faktorom, karcinogénom a mutagénom	
		Dátum: 12-2022	Strana 7 z 44

Pre prípad neistoty o správnom postupe, využiť možnosť telefonického kontaktu na Kliniku pracovného lekárstva a toxikológie, FNŠP akad. L. Déreša.

Adresa: Limbová 5, 833 05 Bratislava. Tel.: 00421 2 54 77 41 66, E-mail: ntic@ntic.sk, Web stránka: www.ntic.sk.

Pri nadýchaní

- Okamžite prerušte expozíciu, dopravte postihnutého na čerstvý vzduch.
- Zaistite postihnutého proti prechladnutiu.
- Podľa situácie volajte záchrannú službu a vždy zaistite lekárske ošetrovanie.

Pri styku s kožou

- Odložte poliaty odev.
- Omyte postihnuté miesto **veľkým množstvom** pokiaľ možno **vlažnou vodou**.
- Pokiaľ nedošlo k poraneniu pokožky, je vhodné použiť mydlo, mydlový roztok alebo šampón.
- Podľa situácie volajte záchrannú službu a zaistite vždy lekárske ošetrovanie.

Pri zasiahnutí očí

- Ihneď vyplachujte oči prúdom tečúcej vody, roztvorte očné viečka (ak je treba aj násilím), kontaktné šošovky okamžite vyberte.
- Výplach robte **najmenej 10 minút**.
- Volajte záchrannú službu.

Pri požití

Vyvolanie zvracania

Zvracanie vyvolávajúte **len u osoby pri vedomí** do 1 hodiny po požití. Dajte vypiť asi 1 – 2 dl najlepšie vlažnej vody s lyžičkou tekutého mydla a **s práškovým** alebo **rozdrveným aktívnym uhlím** v množstve zodpovedajúcom asi **5 tabletkám**.

Zvracanie nevyvolávame pri:

- Bezvedomí,
- Požití látok, ktoré nie sú klasifikované ako toxické GHS06 (t.j. GHS05, GHS07, GHS08),
- Požití žieravín (GHS05),
- Požití látok, ktoré vytvárajú penu,
- Požití látok, ktoré sú nebezpečné pri vdýchnutí: benzín, nafta, petrolej.

Zabezpečenie odbornej lekárskej pomoci

- podľa stavu postihnutého, buď privoláme lekára, alebo zabezpečíme prevoz.

Telefonujúci musí operátorovi poskytnúť informácie:

- miesto nehody (orientačné body okolia),
- počet účastníkov nehody, aspoň približne,
- počet ťažko zranených alebo oživovaných osôb,
- kontaktné telefónne číslo v prípade prerušenia spojenia, resp. spresnenia informácií.

	STU v Bratislave, Fakulta chemickej a potravinárskej technológie	Prevádzkový poriadok pre činnosti s expozíciou chemickým faktorom, karcinogénom a mutagénom	
		Dátum: 12-2022	Strana 8 z 44

Vybavenie lekárničky prvej pomoci

Vybavenie lekárničky prvej pomoci sa musí vhodne označiť a byť ľahko prístupné.

- Lekárnička prvej pomoci musí byť vybavená:
 - liečivá na očný výplach a dezinfekčnú zmes,
 - obväzový materiál: fixačné ovínadlá, elastické ovínadlá, kompresy z gázy, ovínadlový krycí obväz, sterilné krytie očí, fixačné náplaste,
 - doplňkový sortiment: vata, trojrohá šatka, nožnice, resuscitačné rúško, rukavice, teplomer a pod.
- Dostatok vody (pokiaľ nie je zdroj vody, potom pohotovostná zásoba asi 10 litrov na osobu).

Lekárničky prvej pomoci sú k dispozícii v laboratóriách. Zamestnanci sú pravidelne školení zo zásad poskytovania prvej predlekárskej pomoci.

6. SPÔSOB A FREKVENCIA ŠKOLENÍ ZAMESTNANCOV

Rozsah informácií

Zamestnávateľ informuje zamestnancov najmä o:

- kolektívnych preventívnych opatreniach vykonaných alebo navrhnutých na predchádzanie alebo zníženie expozície chemickým faktorom,
- individuálnych opatreniach, vrátane osobných ochranných pracovných prostriedkov, ktoré musia používať,
- opatreniach v prípade nepredvídanej udalosti,
- výsledkoch meraní nebezpečných chemických faktorov v pracovnom ovzduší a v biologickom materiáli vo vzťahu k najvyššie prípustným expozičným limitom a biologickým medzným hodnotám,
- výskyte chorôb z povolania na pracovisku a ich príčinách,
- možnostiach zabezpečenia zdravotného dohľadu,
- určených postupoch práce a spôsoboch správania sa, ktoré musia zamestnanci dodržiavať v záujme vlastnej bezpečnosti a bezpečnosti iných zamestnancov na pracovisku,

Zamestnanec má prístup ku kartám bezpečnostných údajov, ktoré poskytuje dodávateľ chemických látok a chemických zmesí.

Spôsob informovania

- informovanie je vykonávané na prevádzke:
 - individuálne - inštruktáž, poučenie, pokyn,
 - kolektívne - školenia, kurzy, praktický výcvik,
 - vedúcim pracoviska v konkrétnych podmienkach.

	STU v Bratislave, Fakulta chemickej a potravinárskej technológie	Prevádzkový poriadok pre činnosti s expozíciou chemickým faktorom, karcinogénom a mutagénom	
		Dátum: 12-2022	Strana 9 z 44

Frekvencia

Zamestnávateľ poskytuje vyššie uvedené informácie pred začiatkom práce s chemickými faktormi a opakovane pri každej zmene avšak najmenej jedenkrát ročne.

Kontrola

Kontrolu nad dodržiavaním tohto pracovného poriadku vykonávajú vedúci zamestnanci.

V prípade technologických a iných zmien, ktoré by svojou povahou zmenili expozíciu pracovníkov chemickým faktorom, bude prevádzkový poriadok aktualizovaný.

7. SÚVISIACE PREDPISY

- Zákon NR SR č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia v znení noviel
- Zákon NR SR č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci v platnom znení
- Nariadenie vlády SR č. 355/2006 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci v znení noviel
- Nariadenie vlády SR č. 356/2006 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou karcinogénnym a mutagénnym faktorom pri práci v znení noviel
- Nariadenie vlády SR č. 391/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko
- Vyhláška Ministerstva zdravotníctva SR č. 448/2007 Z. z. o podrobnostiach o faktoroch práce a pracovného prostredia vo vzťahu ku kategorizácii prác z hľadiska zdravotných rizík a o náležitostiach návrhu na zaradenie prác do kategórií v znení noviel

POSUDOK O RIZIKU

8. IDENTIFIKÁCIA NEBEZPEČNÝCH VLASTNOSTÍ CHEMICKÝCH FAKTOROV / ZDRAVOTNÉ RIZIKÁ A FYZIKÁLNO-CHEMICKÉ VLASTNOSTI CHEMICKÝCH FAKTOROV

Identifikácia chemických látok a zmesí na jednotlivých pracoviskách FCHPT

Tab. 1 Identifikácia chemických látok a zmesí

	chemických látok a zmesí	Skladovanie toxických a veľmi toxických chemických látok a zmesí	karcinogénnych a mutagénnych chemických látok a zmesí	chemických látok a zmesí	Používanie toxických a veľmi toxických chemických látok a zmesí	karcinogénnych a mutagénnych chemických látok a zmesí
Dekanát	Áno	Áno	Áno	Nie	Nie	Nie
Slovenská chemická knižnica	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
Ústav analytickej chémie	Áno	Áno	Nie	Áno	Áno	Nie
Ústav anorganickej chémie, technológie a materiálov						
Oddelenie anorganickej chémie	Áno	Áno	Nie	Áno	Áno	Nie
Oddelenie anorganickej technológie	Áno	Nie	Nie	Áno	Áno	Nie
Oddelenie anorganických materiálov	Áno	Áno	Áno	Áno	Áno	Áno
Ústav biochémie a mikrobiológie	Áno	Áno	Áno	Áno	Áno	Áno
Ústav biotechnológie	Áno	Áno	Áno	Áno	Áno	Áno
Ústav fyzikálnej chémie a chemickej fyziky						
Oddelenie fyzikálnej chémie	Áno	Áno	Nie	Áno	Áno	Nie
Oddelenie chemickej fyziky	Áno	Áno	Nie	Áno	Áno	Nie
Ústav chemického a environmentálneho inžinierstva						
Oddelenie chemického a biochemického inžinierstva	Áno	Áno	Áno	Áno	Áno	Áno
Oddelenie environmentálneho inžinierstva	Áno	Áno	Áno	Áno	Áno	Áno
Ústav informatizácie, automatizácie a matematiky						
Oddelenie informatizácie a riadenia procesov	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
Oddelenie matematiky	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
Ústav organickej chémie, katalýzy a petrochémie						
Oddelenie organickej chémie	Áno	Áno	Áno	Áno	Áno	Áno

	STU v Bratislave, Fakulta chemickej a potravinárskej technológie	Prevádzkový poriadok pre činnosti s expozíciou chemickým faktorom, karcinogénom a mutagénom	
		Dátum: 12-2022	Strana 11 z 44

	chemických látok a zmesí	Skladovanie toxických a veľmi toxických chemických látok a zmesí	karcinogénnych a mutagénnych chemických látok a zmesí	chemických látok a zmesí	Používanie toxických a veľmi toxických chemických látok a zmesí	karcinogénnych a mutagénnych chemických látok a zmesí
Oddelenie organickej technológie, katalýzy a ropy	Áno	Nie	Nie	Áno	Nie	Nie
Ústav potravinárstva a výživy						
Oddelenie potravinárskej technológie	Áno	Áno	Áno	Áno	Áno	Áno
Oddelenie výživy a hodnotenia kvality potravín	Áno	Áno	Áno	Áno	Áno	Áno
Ústav prírodných a syntetických polymérov						
Oddelenie dreva, celulózy a papiera	Áno	Áno	Áno	Áno	Áno	Áno
Oddelenie plastov, kaučuku a vlákien	Áno	Áno	Áno	Áno	Áno	Áno
Oddelenie polygrafie a aplikovanej fotochémie	Áno	Áno	Áno	Áno	Áno	Áno
Oddelenie spracovania polymérov	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
Centrálne laboratóriá	Áno	Áno	Áno	Áno	Áno	Áno
Samostatné oddelenia						
Oddelenie jazykov	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
Oddelenie telesnej výchovy a športu	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie

Pracoviská ktoré neskladujú a nemanipulujú s chemickými látkami a zmesami nebudú ďalej bližšie posudzované.

Podrobné fyzikálno-chemické a toxikologické vlastnosti skladovaných a manipulovaných chemických látok a zmesí sú uvedené v kartách bezpečnostných údajov.

Zoznamy skladovaných a manipulovaných chemických látok a zmesí si jednotlivé pracoviská vedú individuálne v elektronickej forme a sú k dispozícii na vyžiadanie. Karty bezpečnostných údajov, sú priebežne aktualizované, minimálne jedenkrát ročne.

9. ÚROVEŇ, DRUH A TRVANIE EXPOZÍCIE CHEMICKÝM FAKTOROM

Tab. 2 Úroveň, druh a trvanie expozície chemickým faktorom

Názov ústavu:	
Názov oddelenia:	Dekanát
Posudzované profesie:	Pracovník dekanátu - skladník
Názov laboratórií a ich počet:	Sklad chemikálií – 3 ks

	STU v Bratislave, Fakulta chemickej a potravinárskej technológie	Prevádzkový poriadok pre činnosti s expozíciou chemickým faktorom, karcinogénom a mutagénom	
		Dátum: 12-2022	Strana 12 z 44

Pracovná činnosť (charakteristika pracovných činností):	V rámci dekanátu je organizačne začlenený Technicko-prevádzkový útvar, ktorý okrem iného zabezpečuje nákup a skladovanie chemických látok, plynov a ochranných pomôcok.		
Manipulácia s toxickými látkami:	Áno		
Meno a priezvisko odborne spôsobilej osoby pre prácu s veľmi toxickými látkami a zmesami a toxickými látkami a zmesami	Vladimír Srniak		
Zmennosť:	- jednozmenná prevádzka v čase od 7:00 – 15:00 - dĺžka pracovnej zmeny 8 hodín vrátane 0,5 hodinovej prestávky na oddych - ojedinele sa môžu činnosti z procesných alebo technologických dôvodov vykonávať aj mimo vyššie menovanej typickej pracovnej doby		
OOPP používané pri práci:	OOPP podľa odporúčania výrobcu uvedené v KBÚ		
Možné cesty vstupu:	☐ Inhalácia ☐ Ingescia	☒ Dermálna expozícia ☐ Zásah oka	
Charakteristika expozície:	nepravidelná		
Celkový čas vykonávania činnosti za jednotku času	320 min. / týždeň Manipulácia a vystavenie zamestnancov v posudzovaných profesiách je nepravidelné a prerušované.		
Úroveň druh a dĺžka expozície za zmenu:	Manipulácia a vystavenie zamestnancov chemickým látkam a zmesiam v posudzovanej profesii je nepravidelné a prerušované. Zamestnanec pri výkone svojho povolania manipuluje s chemickými látkami a zmesami výlučne pri vyskladňovaní látok na ostatné pracoviská popri prípade pri naskladňovaní do centrálnych skladov. Úroveň expozície chemickým látkam je možné charakterizovať ako minimálnu a vykonávanú len po nevyhnutne nutný čas.		

Názov ústavu:	Ústav analytickej chémie
Názov oddelenia:	-
Posudzované profesie:	ÚALCH – Pracovník Ústavu analytickej chémie
Názov laboratórií a ich počet:	<u>Spolu:</u> 17 výskumných laboratórií 6 študentských laboratórií 3 váhové 1 vzorkovňa 1 prípravná miestnosť pre LC 1 skladovacia miestnosť <u>Jednotlivo:</u> 372 Laboratórium kvapalinovej chromatografie, doc. K. Hroboňová 373 Študentské laboratórium, doc. F. Čácho 374 Študentské laboratórium, doc. F. Čácho 375 Študentské laboratórium, doc. F. Čácho 376 Vzorkovňa pre LC, A. Chalupková, A. Paulen 377 Prípravná miestnosť pre LC, A. Chalupková, A. Paulen 378 Skladovacia miestnosť, prof. L. Švorc 379 Laboratórium plynovej chromatografie, prof. I. Špánik 380 Laboratórium plynovej chromatografie, prof. I. Špánik 381 Váhovňa, A. Chalupková, A. Paulen 472 Študentské laboratórium, doc. K. Hroboňová, Mgr. O. Vyviurska

	STU v Bratislave, Fakulta chemickej a potravinárskej technológie	Prevádzkový poriadok pre činnosti s expozíciou chemickým faktorom, karcinogénom a mutagénom	
		Dátum: 12-2022	Strana 13 z 44

	473 Študentské laboratórium, Ing. K. Nemčeková 474 Študentské laboratórium, doc. F. Čácho 475 Laboratórium kvapalinovej chromatografie, doc. K. Hroboňová 476 Bioanalytické laboratórium, Ing. V. Svitková 477 Bioanalytické laboratórium, Ing. V. Svitková 478 Laboratórium hmotnostnej spektrometrie, prof. I. Špánik, doc. S. Hrouzková 479 Laboratórium hmotnostnej spektrometrie, prof. I. Špánik, doc. S. Hrouzková 480 Váhovňa, A. Chalupková, A. Paulen 481 Mikrováhovňa, doc. K. Hroboňová, doc. S. Hrouzková 563 Laboratórium GC-MS, doc. S. Hrouzková 564 Laboratórium elektroanalytických metód, prof. Ľ. Švorc 565 Laboratórium elektromigračných a luminiscenčných metód, doc. J. Sádecká 566 Laboratórium plynovej chromatografie, prof. I. Špánik 567 Laboratórium plynovej chromatografie, prof. I. Špánik, doc. S. Hrouzková 568 Laboratórium atómovej spektrometrie, doc. F. Čácho 569 Laboratórium atómovej spektrometrie, doc. F. Čácho 570 ISTRAN s.r.o. 571 Laboratórium atómovej spektrometrie, doc. F. Čácho
Pracovná činnosť (charakteristika pracovných činností):	Úlohou ústavu analytickej chémie je: -stopová a ultrastopová analýza organických a anorganických látok s využitím predkoncentračných techník v „off-line“ i „on-line“ systémoch, -enantioselektívne GC a HPLC separácie, -identifikácia a stanovenie autentifikačných markerov v potravinových komoditách, -stopová a ultrastopová elektrochemická a spektrofotometrická analýza, -vývoj biosenzorov pre detekciu interakcií DNA, -štúdium štruktúry vybraných zlúčenín v spojení s ich vlastnosťami
Manipulácia s toxickými látkami:	Áno
Meno a priezvisko odborne spôsobilé osoby pre prácu s veľmi toxickými látkami a zmesami a toxickými látkami a zmesami	prof. Ing. Ľubomír Švorc, DrSc.
Zmennosť:	- jednozmenná prevádzka v čase od 7:00 – 15:00 - dĺžka pracovnej zmeny 8 hodín vrátane 0,5 hodinovej prestávky na oddych - ojedinele sa môžu činnosti z procesných alebo technologických dôvodov vykonávať aj mimo vyššie menovanej typickej pracovnej doby
OOPP používané pri práci:	OOPP podľa odporúčania výrobcu uvedené v KBÚ
Možné cesty vstupu:	☒ Inhalácia ☐ Dermálna expozícia ☒ Ingescia ☐ Zásah oka
Charakteristika expozície:	nepravidelná
Celkový čas vykonávania činnosti za jednotku času	480 min. / týždeň Manipulácia a vystavenie zamestnancov v posudzovaných profesiách je nepravidelné a prerušované.
Úroveň druh a dĺžka expozície za zmenu:	Manipulácia a vystavenie zamestnancov v posudzovaných profesiách je nepravidelné a prerušované. Zamestnanci pri analýzach manipulujú najmä s komerčne dodávanými analytickými chemickými látkami a zmesami a s produktami, ktoré vzniknú pri chemickej reakcii pri výučbovom alebo vedecko-výskumnom procese. Manipulácia je

	STU v Bratislave, Fakulta chemickej a potravinárskej technológie	Prevádzkový poriadok pre činnosti s expozíciou chemickým faktorom, karcinogénom a mutagénom	
		Dátum: 12-2022	Strana 14 z 44

	výhradne bezkontaktná (pipetovanie, navažovanie, prelievanie, dávkovanie ...) za použitia adekvátnych laboratórnych pomôcok, nástrojov, prístrojov a osobných ochranných pracovných prostriedkov. Vybrané pracovné roztoky si zamestnanci pripravujú zo zásobnej chemickej látky, alebo zmesi napipetovaním presného objemu zásobnej chemickej látky automatickou pipetou, alebo odvážením presného množstva a zmiešaním v presnom objeme rozpúšťadla. Zložitosť prípravy pracovných roztokov je veľmi individuálna. Vybrané chemické reakcie sú vykonávané v digestore. Okrem chemických analýz sú v laboratóriu vykonávané aj fyzikálne analýzy (vodivosť, zákal, teplota ...), pri ktorých nie sú používané chemické látky ani zmesi. Úroveň expozície chemickým látkam je možné charakterizovať ako minimálnu a vykonávanú len po nevyhnutne nutný čas.
--	---

Názov ústavu:	Ústav anorganickej chémie, technológie a materiálov		
Názov oddelenia:	Oddelenie anorganickej chémie		
Posudzované profesie:	ÚACHTM - Pracovník oddelenia anorganickej chémie		
Názov laboratórií a ich počet:	Vedeckovýskumné (8) študentské (5) laboratória		
Pracovná činnosť (charakteristika pracovných činností):	Oddelenie anorganickej chémie má za úlohu sledovať: -vzájomný vplyv ligandov, jeho vplyv na spontánne, fotochemické a katalytické redoxné správanie meďnatých a nikelnatých komplexov, -poznanie a vzťahy medzi zložením, štruktúrou, spektrálnymi a magnetickými vlastnosťami a bioaktivitou meďnatých komplexov obsahujúcich bioligandy, -klasifikácia väzbových modulov a stereochemické usporiadanie komplexov, ktoré obsahujú pseudohalogenidy, existencia rôznych typov izomérie, -magnetické správanie komplexov mangánu (II), železa (II), železa (III), kobaltu (II), niklu (II) a medi(II) (magnetická anizotropia, spinový prechod, molekulárny magnetizmus, nanomagnetizmus).		
Manipulácia s toxickými látkami:	Áno		
Meno a priezvisko odborne spôsobilej osoby pre prácu s veľmi toxickými látkami a zmesami a toxickými látkami a zmesami	Ing. Vladimír Kuchtanin, PhD.		
Zmennosť:	- jednozmenná prevádzka v čase od 7:00 – 15:00 - dĺžka pracovnej zmeny 8 hodín vrátane 0,5 hodinovej prestávky na oddych - ojedinele sa môžu činnosti z procesných alebo technologických dôvodov vykonávať aj mimo vyššie menovanej typickej pracovnej doby		
OOPP používané pri práci:	OOPP v zmysle internej smernice		
Možné cesty vstupu:	☒ Inhalácia ☒ Ingescia	☐ Dermálna expozícia ☐ Zásah oka	
Charakteristika expozície:	nepravidelná		
Celkový čas vykonávania činnosti za jednotku času	480 min. / týždeň Ostatný čas vykonávajú zamestnanci činnosti bez expozície chemickým faktorom.		
Úroveň druh a dĺžka expozície za zmenu:	Manipulácia a vystavenie zamestnancov v posudzovaných profesiách je nepravidelné a prerušované. Zamestnanci pri analýzach		

	STU v Bratislave, Fakulta chemickej a potravinárskej technológie	Prevádzkový poriadok pre činnosti s expozíciou chemickým faktorom, karcinogénom a mutagénom	
		Dátum: 12-2022	Strana 15 z 44

	manipulujú najmä s komerčne dodávanými analytickými chemickými látkami a zmesami a s produktami, ktoré vzniknú pri chemickej reakcii pri výučbovom alebo vedecko-výskumnom procese. Manipulácia je výhradne bezkontaktná (pipetovanie, navažovanie, prelievanie, dávkovanie ...) za použitia adekvátnych laboratórnych pomôcok, nástrojov, prístrojov a osobných ochranných pracovných prostriedkov. Vybrané pracovné roztoky si zamestnanci pripravujú zo zásobnej chemickej látky, alebo zmesi napipetovaním presného objemu zásobnej chemickej látky automatickou pipetou, alebo odvážením presného množstva a zmiešaním v presnom objeme rozpúšťadla. Zložitosť prípravy pracovných roztokov je veľmi individuálna. Vybrané chemické reakcie sú vykonávané v digestore. Okrem chemických analýz sú v laboratóriu vykonávané aj fyzikálne analýzy (vodivosť, zákal, teplota ...), pri ktorých nie sú používané chemické látky ani zmesi. Úroveň expozície chemickým látkam je možné charakterizovať ako minimálnu a vykonávanú len po nevyhnutne nutný čas.
--	--

Názov ústavu:	Ústav anorganickej chémie, technológie a materiálov		
Názov oddelenia:	Oddelenie anorganickej technológie		
Posudzované profesie:	ÚAČHTM - Pracovník oddelenia anorganickej technológie		
Názov laboratórií a ich počet:	Laboratórium tavenín – 1x Laboratórium elektrochémie vo vodných roztokoch – 2x Laboratórium spracovania odpadu – 1x Laboratórium syntéz – 1x		
Pracovná činnosť (charakteristika pracovných činností):	Činnosť Oddelenia anorganickej technológie sa orientuje na: -chémiu a elektrochémiu tavenín, teoretické problémy elektrolýzy hliníka, -úprava vyhoreného jadrového paliva, -povrchová úprava kovov, -príprava práškovej náplne polymérových kompozitov, -nízkoodpadové technológie, likvidácia odpadu, -analýza a výroba pre moderné hnojivá		
Manipulácia s toxickými látkami:	Áno		
Meno a priezvisko odborne spôsobilej osoby pre prácu s veľmi toxickými látkami a zmesami a toxickými látkami a zmesami	Ing. Jana Jurišová, PhD.		
Zmennosť:	- jednozmenná prevádzka v čase od 7:00 – 15:00 - dĺžka pracovnej zmeny 8 hodín vrátane 0,5 hodinovej prestávky na oddych - ojedinele sa môžu činnosti z procesných alebo technologických dôvodov vykonávať aj mimo vyššie menovanej typickej pracovnej doby		
OOPP používané pri práci:	OOPP podľa odporúčania výrobcu uvedené v KBÚ		
Možné cesty vstupu:	☒ Inhalácia ☒ Ingescia	☐ Dermálna expozícia ☐ Zásah oka	
Charakteristika expozície:	nepravidelná		
Celkový čas vykonávania činnosti za jednotku času	480 min. / týždeň Ostatný čas vykonávajú zamestnanci činnosti bez expozície chemickým faktorom.		

	STU v Bratislave, Fakulta chemickej a potravinárskej technológie	Prevádzkový poriadok pre činnosti s expozíciou chemickým faktorom, karcinogénom a mutagénom	
		Dátum: 12-2022	Strana 16 z 44

Úroveň druh a dĺžka expozície za zmenu:	Manipulácia a vystavenie zamestnancov v posudzovaných profesiách je nepravdepodobné a prerušované. Zamestnanci pri analýzach manipulujú najmä s komerčne dodávanými analytickými chemickými látkami a zmesami a s produktami, ktoré vzniknú pri chemickej reakcii pri výučbovom alebo vedecko-výskumnom procese. Manipulácia je výhradne bezkontaktná (pipetovanie, navažovanie, prelievanie, dávkovanie ...) za použitia adekvátnych laboratórnych pomôcok, nástrojov, prístrojov a osobných ochranných pracovných prostriedkov. Vybrané pracovné roztoky si zamestnanci pripravujú zo zásobnej chemickej látky, alebo zmesi napipetovaním presného objemu zásobnej chemickej látky automatickou pipetou, alebo odvážením presného množstva a zmiešaním v presnom objeme rozpúšťadla. Zložitosť prípravy pracovných roztokov je veľmi individuálna. Vybrané chemické reakcie sú vykonávané v digestore. Okrem chemických analýz sú v laboratóriu vykonávané aj fyzikálne analýzy (vodivosť, zákal, teplota ...), pri ktorých nie sú používané chemické látky ani zmesi. Úroveň expozície chemickým látkam je možné charakterizovať ako minimálnu a vykonávanú len po nevyhnutne nutný čas.
--	---

Názov ústavu:	Ústav anorganickej chémie, technológie a materiálov
Názov oddelenia:	Oddelenie anorganických materiálov
Posudzované profesie:	ÚAČHTM - Pracovník oddelenia anorganických materiálov
Názov laboratórií a ich počet:	Laboratórium anorganických spojív Laboratórium materiálov9x Technologické laboratórium Všeobecné laboratórium
Pracovná činnosť (charakteristika pracovných činností):	Činnosť Oddelenie anorganických materiálov sa nezaobrá len klasickou silikátovou chémiou, ale je rozšírená o ďalšie príbuzné problematiky: -využitie nových typov prípravy materiálov (aditívna výroba - "3D tlač") na prípravu keramických materiálov a kompozitov, -vysokoteplotné syntézy materiálov, -vznik a riadenie mikroštruktúry keramických materiálov, anorganických spojív, konvenčných a špeciálnych skiel, -reaktivity reálnej tuhej fázy, rovnováhy v oxidových sústavách, -sól-gél, hydrotermálne a práškové metódy, -biokeramika, -zužitkovanie alebo imobilizácia priemyselných odpadov. -práca s ionizujúcim žiarením (Röntgenová difrakcia)
Manipulácia s toxickými látkami:	Áno
Meno a priezvisko odborne spôsobilej osoby pre prácu s veľmi toxickými látkami a zmesami a toxickými látkami a zmesami	Ing. Zora Hajdúchová, PhD. Ing. Martina Ferancová
Zmennosť:	-jednozmenná prevádzka v čase od 7:00 – 15:00 -dĺžka pracovnej zmeny 8 hodín vrátane 0,5 hodinovej prestávky na oddych -ojedinele sa môžu činnosti z procesných alebo technologických dôvodov vykonávať aj mimo vyššie menovanej typickej pracovnej doby

	STU v Bratislave, Fakulta chemickej a potravinárskej technológie	Prevádzkový poriadok pre činnosti s expozíciou chemickým faktorom, karcinogénom a mutagénom	
		Dátum: 12-2022	Strana 17 z 44

OOPP používané pri práci:	OOPP v zmysle internej smernice
Možné cesty vstupu:	☒ Inhalácia ☒ Ingescia ☒ Dermálna expozícia ☒ Zásah oka
Charakteristika expozície:	nepravidelná
Celkový čas vykonávania činnosti za jednotku času	720 min. / týždeň Ostatný čas vykonávajú zamestnanci činnosti bez expozície chemickým faktorom.
Úroveň druh a dĺžka expozície za zmenu:	Manipulácia a vystavenie zamestnancov v posudzovaných profesiách je nepravidelné a prerušované. Zamestnanci pri analýzach manipulujú najmä s komerčne dodávanými analytickými chemickými látkami a zmesami a s produktami, ktoré vzniknú pri chemickej reakcii pri výučbovom alebo vedecko-výskumnom procese. Manipulácia je výhradne bezkontaktná (pipetovanie, navažovanie, prelievanie, dávkovanie ...) za použitia adekvátnych laboratórnych pomôcok, nástrojov, prístrojov a osobných ochranných pracovných prostriedkov. Vybrané pracovné roztoky si zamestnanci pripravujú zo zásobnej chemickej látky, alebo zmesi napipetovaním presného objemu zásobnej chemickej látky automatickou pipetou, alebo odvážením presného množstva a zmiešaním v presnom objeme rozpúšťadla. Zložitosť prípravy pracovných roztokov je veľmi individuálna. Vybrané chemické reakcie sú vykonávané v digestore. Okrem chemických analýz sú v laboratóriu vykonávané aj fyzikálne analýzy (vodivosť, zákal, teplota ...), pri ktorých nie sú používané chemické látky ani zmesi. Úroveň expozície chemickým látkam je možné charakterizovať ako minimálnu a vykonávanú len po nevyhnutne nutný čas.

Názov ústavu:	Ústav biochémie a mikrobiológie
Názov oddelenia:	-
Posudzované profesie:	Pracovník Ústavu biochémie a mikrobiológie
Názov laboratórií a ich počet:	612, 613, 614, P21, P11, 301
Pracovná činnosť (charakteristika pracovných činností):	Činnosť Ústavu biochémie a mikrobiológie, ktoré pokrývajú oblasť biochémie a fyziológie mikrobiálnych a živočíšnych buniek sa sústreďujú na nasledovné oblasti: - Fyziológia a genetika vláknitých húb: zaoberajú sa ako biochémiou, tak i genetikou týchto mikroorganizmov. V tejto oblasti je smerovanie najmä na: metabolizmus dôležitej signálnej molekuly, kyseliny γ-aminomaslovej, vylučovanie špecifických proteolytických enzýmov do extracelulárneho priestoru, prenos organických kyselín, Ca^{2+} homeostáza, klíčenie spór húb. - Biochémia živočíšnej bunky: činnosť v tejto oblasti je orientovaná napríklad na hľadanie bioaktívnych látok (prírodných alebo syntetických DNA viažucich zlúčenín, modulátorov glutatiónového redoxného systému a acetylcholíkových esterázových inhibítorov atď.) a štúdium ich vplyvu na rakovinové a nerakovinové bunkové kultúry, analýza mechanizmov ich cytotoxicity alebo cytoprotektivity. Pozornosť sa venuje tiež štúdiu molekulárnych mechanizmov vzniku bunkovej rezistencie na protinádorové chemoterapeutiká. V tejto oblasti sa orientuje najmä na funkciu membránových transportérov a detoxifikačných enzýmov. Ústavu biochémie a mikrobiológie sa ďalej venuje aj štúdiu vplyvu A zložky UV žiarenia na cytotoxické účinky

	STU v Bratislave, Fakulta chemickej a potravinárskej technológie	Prevádzkový poriadok pre činnosti s expozíciou chemickým faktorom, karcinogénom a mutagénom	
		Dátum: 12-2022	Strana 18 z 44

	prírodných a syntetických zlúčenín súvisiacich s ich možným použitím pri fotodynamickej terapii zameranej na liečbu rakoviny. Pri výskumoch sa zvláštna pozornosť venuje štúdiu signálnych dráh, ktoré súvisia s lipidovými molekulami, sú spojené s Ca²⁺ homeostázou a môžu vyúsťovať do autofágie alebo apoptózy. Ústav sa následne venuje: štúdiu vplyvu nízkoteplotnej plazmy na epifytnú, fytopatogénnu a toxinogénnu mikroflóru semien hospodárskych rastlín pred a počas skladovania, možnosti anaeróbnej produkcie vodíka alebo hodnotenie zdravotných rizík nových biomateriálov pre tkanivové inžinierstvo.		
Manipulácia s toxickými látkami:	Áno		
Meno a priezvisko odborne spôsobilej osoby pre prácu s veľmi toxickými látkami a zmesami a toxickými látkami a zmesami	doc. Ing. Barbora Kaliňáková, PhD.		
Zmennosť:	- jednozmenná prevádzka v čase od 7:00 – 15:00 - dĺžka pracovnej zmeny 8 hodín vrátane 0,5 hodinovej prestávky na oddych - ojedinele sa môžu činnosti z procesných alebo technologických dôvodov vykonávať aj mimo vyššie menovanej typickej pracovnej doby		
OOPP používané pri práci:	OOPP v zmysle internej smernice		
Možné cesty vstupu:	☒ Inhalácia ☒ Ingescia	☐ Dermálna expozícia ☐ Zásah oka	
Charakteristika expozície:	nepravidelná		
Celkový čas vykonávania činnosti za jednotku času	480 min. / týždeň Ostatný čas vykonávajú zamestnanci činnosti bez expozície chemickým faktorom.		
Úroveň druh a dĺžka expozície za zmenu:	Manipulácia a vystavenie zamestnancov v posudzovaných profesiách je nepravidelné a prerušované. Zamestnanci pri analýzach manipulujú najmä s komerčne dodávanými analytickými chemickými látkami a zmesami a s produktami, ktoré vzniknú pri chemickej reakcii pri výučbovom alebo vedecko-výskumnom procese. Manipulácia je výhradne bezkontaktná (pipetovanie, navažovanie, prelievanie, dávkovanie ...) za použitia adekvátnych laboratórnych pomôcok, nástrojov, prístrojov a osobných ochranných pracovných prostriedkov. Vybrané pracovné roztoky si zamestnanci pripravujú zo zásobnej chemickej látky, alebo zmesi napipetovaním presného objemu zásobnej chemickej látky automatickou pipetou, alebo odvážením presného množstva a zmiešaním v presnom objeme rozpúšťadla. Zložitosť prípravy pracovných roztokov je veľmi individuálna. Vybrané chemické reakcie sú vykonávané v digestore. Okrem chemických analýz sú v laboratóriu vykonávané aj fyzikálne analýzy (vodivosť, zákal, teplota ...), pri ktorých nie sú používané chemické látky ani zmesi. Úroveň expozície chemickým látkam je možné charakterizovať ako minimálnu a vykonávanú len po nevyhnutne nutný čas.		

	STU v Bratislave, Fakulta chemickej a potravinárskej technológie	Prevádzkový poriadok pre činnosti s expozíciou chemickým faktorom, karcinogénom a mutagénom	
		Dátum: 12-2022	Strana 19 z 44

Názov ústavu:	Ústav biotechnológie
Názov oddelenia:	-
Posudzované profesie:	ÚBT - Pracovník Ústavu biotechnológie
Názov laboratórií a ich počet:	Laboratóriá ÚBT – počet 22 miestností na 3.poschodí + 4 miestnosti suterén SB
Pracovná činnosť (charakteristika pracovných činností):	Pracovná činnosť Ústavu biochemickej technológie sa orientuje na: -technológiu výroby piva, vína, etanolu a mikrobiálnej biomasy, -kvasnú výrobu organických kyselín, tukov, pigmentov a biotransformáciu sacharidov, -environmentálnu biotechnológiu s dôrazom na mikrobiálny rozklad znečisťujúcich látok (polutantov), bioremediáciu, -biokonverziu a biotransformáciu s dôrazom na výrobu vôní a senzoricky aktívnych zlúčenín, -biopalivá, -proteomiku a enzýmové inžinierstvo, -imobilizované produkčné systémy, -technológiu rekombinantnej DNA, -nadprodukciu sekundárnych metabolitov využívaných vo farmácii a medicíne, -medicínske inžinierstvo a bioinžinierstvo, laboratórne procesy „scale up“, -biokatalýza.
Manipulácia s toxickými látkami:	Áno
Meno a priezvisko odborne spôsobilej osoby pre prácu s veľmi toxickými látkami a zmesami a toxickými látkami a zmesami	Ing. Tatiana Klempová, PhD. Bc. Lenka Paulová
Zmennosť:	- jednozmenná prevádzka v čase od 7:00 – 15:00 - dĺžka pracovnej zmeny 8 hodín vrátane 0,5 hodinovej prestávky na oddych - ojedinele sa môžu činnosti z procesných alebo technologických dôvodov vykonávať aj mimo vyššie menovanej typickej pracovnej doby
OOPP používané pri práci:	OOPP podľa odporúčania výrobcu uvedené v KBÚ
Možné cesty vstupu:	☒ Inhalácia ☒ Dermálna expozícia ☒ Ingescia ☐ Zásah oka
Charakteristika expozície:	nepravidelná
Celkový čas vykonávania činnosti za jednotku času	480 min. / týždeň Ostatný čas vykonávajú zamestnanci činnosti bez expozície chemickým faktorom.
Úroveň druh a dĺžka expozície za zmenu:	Manipulácia a vystavenie zamestnancov v posudzovaných profesiách je nepravidelné a prerušované. Zamestnanci pri analýzach manipulujú najmä s komerčne dodávanými analytickými chemickými látkami a zmesami a s produktami, ktoré vzniknú pri chemickej reakcii pri výučbovom alebo vedecko-výskumnom procese. Manipulácia je výhradne bezkontaktná (pipetovanie, navažovanie, prelievanie, dávkovanie ...) za použitia adekvátnych laboratórnych pomôcok, nástrojov, prístrojov a osobných ochranných pracovných prostriedkov. Vybrané pracovné roztoky si zamestnanci pripravujú zo zásobnej chemickej látky, alebo zmesi napipetovaním presného objemu zásobnej chemickej látky automatickou pipetou, alebo odvážením

	STU v Bratislave, Fakulta chemickej a potravinárskej technológie	Prevádzkový poriadok pre činnosti s expozíciou chemickým faktorom, karcinogénom a mutagénom	
		Dátum: 12-2022	Strana 20 z 44

	presného množstva a zmiešaním v presnom objeme rozpúšťadla. Zložitosť prípravy pracovných roztokov je veľmi individuálna. Vybrané chemické reakcie sú vykonávané v digestore. Okrem chemických analýz sú v laboratóriu vykonávané aj fyzikálne analýzy (vodivosť, zákal, teplota ...), pri ktorých nie sú používané chemické látky ani zmesi. Úroveň expozície chemickým látkam je možné charakterizovať ako minimálnu a vykonávanú len po nevyhnutne nutný čas.
--	---

Názov ústavu:	Ústav fyzikálnej chémie a chemickej fyziky
Názov oddelenia:	Oddelenie fyzikálnej chémie
Posudzované profesie:	ÚFCHCHF - Pracovník oddelenia fyzikálnej chémie
Názov laboratórií a ich počet:	Študentské laboratórium 4 Špeciálne RTG laboratórium 1 Špeciálne EPR laboratórium 1 Laboratórium Kalorimetrie 1 Laboratórium Vibračných Spektroskopii 1 Laboratórium Optickej Spektroskopie 1 Laboratórium Molekulovej Destilácie 1 Laboratórium syntézy a prípravy pre RTG analýzy materiálov 1
Pracovná činnosť (charakteristika pracovných činností):	Činnosť oddelenia fyzikálnej chémie a chemickej fyziky sa orientuje na: Na samotnom ústave pôsobí mnoho špecializovaných výskumných skupín, medzi ktoré patria hlavne skupina EPR spektroskopie, skupina teoretickej a výpočtovej chémie a skupina termickej analýzy. Okrem toho sú na ústave aktívne aj skupina RTG analýz, skupina elektrických vlastností materiálov a skupina výskumu alternatívnych palív a zhodnocovania druhotných surovín. Objektom výskumu sú napríklad organické molekuly s potenciálnym použitím v senzorike a optoelektronike, prírodné a priemyselne vyrábané liečivá, antioxidanty, či moderné materiály pre katalýzu. Skupina EPR spektroskopie sa zameriava na výskum štruktúry a reaktivity paramagnetických zlúčenín v chemických, biologických a fotochemických systémoch s dôrazom na oblasť radikálovej chémie. Medzi významné patrí napríklad štúdium procesov, ktoré vznikajú pri fotochemickej aktivácii celej palety biologických aktívnych látok, ako aj štúdium fotoindukovaných procesov v heterogénnych suspenziách fotokatalyzátorov. Výrazné vedecké úspechy má aj štúdium oxidačného stresu a jeho vplyv na celú paletu chorôb. Veľká časť výskumov sa orientuje aj na sledovanie oxidácie a redukcie vybraných redoxne aktívnych koordinačných zlúčenín a materiálov pre optoelektroniku pomocou unikátnej in situ EPR/UV-vis-NIR spektroelektrochémie. Skupina teoretickej a výpočtovej chémie má za hlavnú prioritu teoretickú predikciu a interpretáciu experimentálnych výstupov zo spolupracujúcich vedeckých skupín doma aj v zahraničí. Skupina RTG analýz, ktorá sa venuje okrem štruktúrnych analýz aj štúdiu nábojových hustôt s pomocou difrakcie röntgenového žiarenia, čo umožňuje získanie a vyhodnocovanie distribúcie elektrónovej hustoty v molekulách. Okrem štúdia prírodných alebo syntetických zlúčenín, ktoré sú dôležité pre biosystémy (antioxidanty a liečivá), predstavuje štúdium fyzikálnochemických vlastností, stability a rozkladu materiálov ďalšiu významnú oblasť výskumu. Skupina termickej analýzy sa venuje termooanalytickému štúdiu kinetiky

	STU v Bratislave, Fakulta chemickej a potravinárskej technológie	Prevádzkový poriadok pre činnosti s expozíciou chemickým faktorom, karcinogénom a mutagénom	
		Dátum: 12-2022	Strana 21 z 44

	procesov prebiehajúcich v rôznych materiáloch. Detailne sa študuje aj termooxidačná stabilita kvapalných a tuhých materiálov (napr. prírodné antioxidanty, stabilizátory do syntetických kaučukov, potraviny). Skupina vyvinula unikátne nové techniky na opis a modelovanie kinetiky procesov prebiehajúcich v kondenzovanej fáze pri izotermických a neizotermických podmienkach. Práca skupiny elektrických vlastností materiálov je orientovaná na výskum a teoretické modelovanie vodivých polymérov a oligomérov, vodivých polymérnych kompozitov a uhlíkových nanoštruktúr. Príprava a fyzikálnochemická charakterizácia alternatívnych palív pre dieselové motory a zvlášť štúdium možností využitia opotrebovaných olejov pri výrobe metylesterov masných kyselín.		
Manipulácia s toxickými látkami:	Áno		
Meno a priezvisko odborne spôsobilej osoby pre prácu s veľmi toxickými látkami a zmesami a toxickými látkami a zmesami	Ing. Teodora Kocsisová PhD.		
Zmennosť:	- jednozmenná prevádzka v čase od 7:00 – 15:00 - dĺžka pracovnej zmeny 8 hodín vrátane 0,5 hodinovej prestávky na oddych - ojedinele sa môžu činnosti z procesných alebo technologických dôvodov vykonávať aj mimo vyššie menovanej typickej pracovnej doby		
OOPP používané pri práci:	OOPP podľa odporúčania výrobcu uvedené v KBÚ		
Možné cesty vstupu:	☒ Inhalácia ☒ Ingescia	☐ Dermálna expozícia ☐ Zásah oka	
Charakteristika expozície:	nepravidelná		
Celkový čas vykonávania činnosti za jednotku času	480 min. / týždeň Ostatný čas vykonávajú zamestnanci činnosti bez expozície chemickým faktorom.		
Úroveň druh a dĺžka expozície za zmenu:	Manipulácia a vystavenie zamestnancov v posudzovaných profesiách je nepravidelné a prerušované. Zamestnanci pri analýzach manipulujú najmä s komerčne dodávanými analytickými chemickými látkami a zmesami a s produktami, ktoré vzniknú pri chemickej reakcii pri výučbovom alebo vedecko-výskumnom procese. Manipulácia je výhradne bezkontaktná (pipetovanie, navažovanie, prelievanie, dávkovanie ...) za použitia adekvátnych laboratórnych pomôcok, nástrojov, prístrojov a osobných ochranných pracovných prostriedkov. Vybrané pracovné roztoky si zamestnanci pripravujú zo zásobnej chemickej látky, alebo zmesi napipetovaním presného objemu zásobnej chemickej látky automatickou pipetou, alebo odvážením presného množstva a zmiešaním v presnom objeme rozpúšťadla. Zložitosť prípravy pracovných roztokov je veľmi individuálna. Vybrané chemické reakcie sú vykonávané v digestore. Okrem chemických analýz sú v laboratóriu vykonávané aj fyzikálne analýzy (vodivosť, zákal, teplota ...), pri ktorých nie sú používané chemické látky ani zmesi. Úroveň expozície chemickým látkam je možné charakterizovať ako minimálnu a vykonávanú len po nevyhnutne nutný čas.		

	STU v Bratislave, Fakulta chemickej a potravinárskej technológie	Prevádzkový poriadok pre činnosti s expozíciou chemickým faktorom, karcinogénom a mutagénom	
		Dátum: 12-2022	Strana 22 z 44

Názov ústavu:	Ústav fyzikálnej chémie a chemickej fyziky
Názov oddelenia:	Oddelenie chemickej fyziky
Posudzované profesie:	ÚFCHCHF - Pracovník oddelenia chemickej fyziky
Názov laboratórií a ich počet:	Študentské laboratórium 1
Pracovná činnosť (charakteristika pracovných činností):	Na oddelení chemickej fyziky pôsobí mnoho špecializovaných výskumných skupín, medzi ktoré patria hlavne skupina EPR spektroskopie, skupina teoretickej a výpočtovej chémie a skupina termickej analýzy. Okrem toho sú na ústave aktívne aj skupina RTG analýz, skupina elektrických vlastností materiálov a skupina výskumu alternatívnych palív a zhodnocovania druhotných surovín. Pracovnou činnosťou sú napr: organické molekuly s potenciálnym použitím v senzorike a optoelektronike, prírodné a priemyselne vyrábané liečivá, antioxidanty, či moderné materiály pre katalýzu. Skupina EPR spektroskopie sa zameriava na výskum štruktúry a reaktivity paramagnetických zlúčenín v chemických, biologických a fotochemických systémoch s dôrazom na oblasť radikálovej chémie. Medzi významné patrí napríklad štúdium procesov, ktoré vznikajú pri fotochemickej aktivácii celej palety biologických aktívnych látok, ako aj štúdium fotoindukovaných procesov v heterogénnych suspenziách fotokatalyzátorov. Úspechy má aj štúdium oxidačného stresu a jeho vplyv na celú paletu chorôb. Veľká časť výskumov sa orientuje aj na sledovanie oxidácie a redukcie vybraných redoxne aktívnych koordinačných zlúčenín a materiálov pre optoelektroniku pomocou unikátnej in situ EPR/UV-vis-NIR spektroeletrochémie. Skupina teoretickej a výpočtovej chémie má za hlavnú prioritu teoretickú predikciu a interpretáciu experimentálnych výstupov zo spolupracujúcich vedeckých skupín doma aj v zahraničí. Skupina RTG analýz, ktorá sa venuje okrem štruktúrnych analýz aj štúdiu nábojových hustôt s pomocou difrakcie röntgenového žiarenia, čo umožňuje získanie a vyhodnocovanie distribúcie elektrónovej hustoty v molekulách. Okrem štúdia prírodných alebo syntetických zlúčenín, ktoré sú dôležité pre biosystémy (antioxidanty a liečivá), predstavuje štúdium fyzikálnochemických vlastností, stability a rozkladu materiálov ďalšiu významnú oblasť výskumu. Skupina termickej analýzy sa venuje termoanalytickému štúdiu kinetiky procesov prebiehajúcich v rôznych materiáloch. Detailne sa študuje aj termooxidačná stabilita kvapalných a tuhých materiálov (napr. prírodné antioxidanty, stabilizátory do syntetických kaučukov, potraviny). Skupina vyvinula unikátne nové techniky na opis a modelovanie kinetiky procesov prebiehajúcich v kondenzovanej fáze pri izotermických a neizotermických podmienkach. Práca skupiny elektrických vlastností materiálov je orientovaná na výskum a teoretické modelovanie vodivých polymérov a oligomérov, vodivých polymérnych kompozitov a uhlíkových nanoštruktúr. Príprava a fyzikálnochemická charakterizácia alternatívnych palív pre dieselové motory a zvlášť štúdium možností využitia opotrebovaných olejov pri výrobe metylesterov masných kyselín.
Manipulácia s toxickými látkami:	Áno
Meno a priezvisko odborne spôsobilej osoby pre prácu s veľmi toxickými látkami a zmesami a toxickými látkami a zmesami	Ing. Teodora Kocsisová, PhD.

	STU v Bratislave, Fakulta chemickej a potravinárskej technológie	Prevádzkový poriadok pre činnosti s expozíciou chemickým faktorom, karcinogénom a mutagénom	
		Dátum: 12-2022	Strana 23 z 44

Zmennosť:	- jednozmenná prevádzka v čase od 7:00 – 15:00 - dĺžka pracovnej zmeny 8 hodín vrátane 0,5 hodinovej prestávky na oddych - ojedinele sa môžu činnosti z procesných alebo technologických dôvodov vykonávať aj mimo vyššie menovanej typickej pracovnej doby		
OOPP používané pri práci:	OOPP podľa odporúčania výrobcu uvedené v KBÚ		
Možné cesty vstupu:	☒ Inhalácia ☒ Ingescia	☐ Dermálna expozícia ☐ Zásah oka	
Charakteristika expozície:	nepravidelná		
Celkový čas vykonávania činnosti za jednotku času	480 min. / týždeň Ostatný čas vykonávajú zamestnanci činnosti bez expozície chemickým faktorom.		
Úroveň druh a dĺžka expozície za zmenu:	Manipulácia a vystavenie zamestnancov v posudzovaných profesiách je nepravidelné a prerušované. Zamestnanci pri analýzach manipulujú najmä s komerčne dodávanými analytickými chemickými látkami a zmesami a s produktami, ktoré vzniknú pri chemickej reakcii pri výučbovom alebo vedecko-výskumnom procese. Manipulácia je výhradne bezkontaktná (pipetovanie, navažovanie, prelievanie, dávkovanie ...) za použitia adekvátnych laboratórnych pomôcok, nástrojov, prístrojov a osobných ochranných pracovných prostriedkov. Vybrané pracovné roztoky si zamestnanci pripravujú zo zásobnej chemickej látky, alebo zmesi napipetovaním presného objemu zásobnej chemickej látky automatickou pipetou, alebo odvážením presného množstva a zmiešaním v presnom objeme rozpúšťadla. Zložitosť prípravy pracovných roztokov je veľmi individuálna. Vybrané chemické reakcie sú vykonávané v digestore. Okrem chemických analýz sú v laboratóriu vykonávané aj fyzikálne analýzy (vodivosť, zákal, teplota ...), pri ktorých nie sú používané chemické látky ani zmesi. Úroveň expozície chemickým látkam je možné charakterizovať ako minimálnu a vykonávanú len po nevyhnutne nutný čas.		

Názov ústavu:	Ústav chemického a environmentálneho inžinierstva
Názov oddelenia:	Oddelenie chemického a biochemického inžinierstva
Posudzované profesie:	ÚCHEI - Pracovník oddelenia chemického a biochemického inžinierstva
Názov laboratórií a ich počet:	Laboratórium biochemického inžinierstva 5 miestností Laboratórium termického spracovania biomasy a odpadu 3 miestností Laboratórium hybridných reakčno-separačných procesov 3 miestností Laboratórium chemicko-inžinierskej termodynamiky 1 miestnosť Všeobecné chemicko- inžinierske laboratórium 4 miestností
Pracovná činnosť (charakteristika pracovných činností):	Ústav chemického a environmentálneho inžinierstva sa zaoberá pri svojej činnosti oblasťou pre: -obnoviteľné zdroje energie (kinetika pyrolýzy obnoviteľných surových alebo odpadových materiálov, dizajn, výkon a modelovanie katalytických a nekatalytických reaktorov), -chromatografickú separáciu proteínov a oligosacharidov (a) skúmanie rovnováhy a kinetických procesov proteínov na iónomeničoch s vrúbľovanou polymérnou vrstvou alebo na

	STU v Bratislave, Fakulta chemickej a potravinárskej technológie	Prevádzkový poriadok pre činnosti s expozíciou chemickým faktorom, karcinogénom a mutagénom	
		Dátum: 12-2022	Strana 24 z 44
	hydrofóbných membránach (b) optimalizácia recyklačnej a SMB chromatografie pre separáciu fruktooligosacharidov. Enzymatická trans glykozylácia sacharózy na fruktooligo - sacharidy a laktózy na galaktooligosacharidy v oblasti biokatalytickej výroby prebiotických zlúčenín, -hybridné reakčno-separačné procesy pre špeciálne chemikálie, nové extrakčné metódy pre organické kyseliny (experimentálne a matematické modelovanie biotechnologickej produkcie, reakčno-separačný systém – pervaporácia alebo reaktívna destilácia), -modelovanie systému kvapalina-kvapalina (rovnováha a prestup látky v procese extrakcie použitím fosfóniových iónových kvapalín imobilizovaných na membránovom nosiči) a rovnováha systému para-kvapalina (rovnovážne a nerovnovážne modely extrakcie a extrakčnej destilácie alkoholu a uhľovodíkových zmesí), -rozptyl znečistenia (rozptýlenie atmosférického znečistenia použitím CFD modelovania), -úspory energie a exergoeconomické analýzy výroby kombinovanej elektrickej energie, tepla a mechanickej energie.		
Manipulácia s toxickými látkami:	Áno		
Meno a priezvisko odborne spôsobilej osoby pre prácu s veľmi toxickými látkami a zmesami a toxickými látkami a zmesami	Ing. Monika Antošová, PhD.		
Zmennosť:	- jednozmenná prevádzka v čase od 7:00 – 15:00 - dĺžka pracovnej zmeny 8 hodín vrátane 0,5 hodinovej prestávky na oddych - ojedinele sa môžu činnosti z procesných alebo technologických dôvodov vykonávať aj mimo vyššie menovanej typickej pracovnej doby		
OOPP používané pri práci:	OOPP podľa odporúčania výrobcu uvedené v KBÚ		
Možné cesty vstupu:	☒ Inhalácia ☒ Ingescia	☒ Dermálna expozícia ☒ Zásah oka	
Charakteristika expozície:	nepravidelná		
Celkový čas vykonávania činnosti za jednotku času	480 min. / týždeň Ostatný čas vykonávajú zamestnanci činnosti bez expozície chemickým faktorom.		
Úroveň druh a dĺžka expozície za zmenu:	Manipulácia a vystavenie zamestnancov v posudzovaných profesiách je nepravidelné a prerušované. Zamestnanci pri analýzach manipulujú najmä s komerčne dodávanými analytickými chemickými látkami a zmesami a s produktami, ktoré vzniknú pri chemickej reakcii pri výučbovom alebo vedecko-výskumnom procese. Manipulácia je výhradne bezkontaktná (pipetovanie, navažovanie, prelievanie, dávkovanie ...) za použitia adekvátnych laboratórnych pomôcok, nástrojov, prístrojov a osobných ochranných pracovných prostriedkov. Vybrané pracovné roztoky si zamestnanci pripravujú zo zásobnej chemickej látky, alebo zmesi napipetovaním presného objemu zásobnej chemickej látky automatickou pipetou, alebo odvážením presného množstva a zmiešaním v presnom objeme rozpúšťadla. Zložitosť prípravy pracovných roztokov je veľmi individuálna. Vybrané chemické reakcie sú vykonávané v digestore. Okrem chemických analýz sú v laboratóriu vykonávané aj fyzikálne analýzy (vodivosť, zákal, teplota ...), pri ktorých nie sú používané chemické látky ani zmesi. Úroveň expozície chemickým látkam je možné charakterizovať ako minimálnu a vykonávanú len po nevyhnutne nutný čas		

	STU v Bratislave, Fakulta chemickej a potravinárskej technológie	Prevádzkový poriadok pre činnosti s expozíciou chemickým faktorom, karcinogénom a mutagénom	
		Dátum: 12-2022	Strana 25 z 44

Názov ústavu:	Ústav chemického a environmentálneho inžinierstva		
Názov oddelenia:	Oddelenie environmentálneho inžinierstva		
Posudzované profesie:	ÚCHEI - Pracovník oddelenia environmentálneho inžinierstva		
Názov laboratórií a ich počet:	Laboratórium technológie vody 4× Laboratórium environmentálnej analýzy 3× Laboratórium technológie ovzdušia 1× Laboratórium anaeróbnej techniky 1×		
Pracovná činnosť (charakteristika pracovných činností):	Činnosť je dlhodobá zameraná najmä na: -progresívne postupy a technológie čistenia odpadových vôd, úpravy vôd a spracovania kalov a organických materiálov (napr. optimalizácia biologických procesov čistenia odpadových vôd, odstraňovanie dusíka a fosforu, anaeróbne spracovanie kalov, organických materiálov a odpadov, získavanie bioplynu, oxidačné a ďalšie fyzikálno-chemické procesy v čistení a úprave vôd, respirometrické merania, matematické modelovanie a simulovanie procesov čistenia odpadových vôd, anaeróbne čistenie priemyselných a komunálnych odpadových vôd apod.) -stanovenie, separáciu a odstraňovanie špecifických polutantov životného prostredia (ťažkých kovov, vybraných organických zlúčenín a radiačných látok apod.).		
Manipulácia s toxickými látkami:	Áno		
Meno a priezvisko odborne spôsobilej osoby pre prácu s veľmi toxickými látkami a zmesami a toxickými látkami a zmesami	Ing. Monika Antošová, PhD.		
Zmennosť:	- jednozmenná prevádzka v čase od 7:00 – 15:00 - dĺžka pracovnej zmeny 8 hodín vrátane 0,5 hodinovej prestávky na oddych - ojedinele sa môžu činnosti z procesných alebo technologických dôvodov vykonávať aj mimo vyššie menovanej typickej pracovnej doby		
OOPP používané pri práci:	OOPP v zmysle internej smernice		
Možné cesty vstupu:	☒ Inhalácia ☒ Ingescia	☐ Dermálna expozícia ☐ Zásah oka	
Charakteristika expozície:	nepravidelná		
Celkový čas vykonávania činnosti za jednotku času	480 min. / týždeň Ostatný čas vykonávajú zamestnanci činnosti bez expozície chemickým faktorom.		
Úroveň druh a dĺžka expozície za zmenu:	Manipulácia a vystavenie zamestnancov v posudzovaných profesiách je nepravidelné a prerušované. Zamestnanci pri analýzach manipulujú najmä s komerčne dodávanými analytickými chemickými látkami a zmesami a s produktami, ktoré vzniknú pri chemickej reakcii pri výučbovom alebo vedecko-výskumnom procese. Manipulácia je výhradne bezkontaktná (pipetovanie, navažovanie, prelievanie, dávkovanie ...) za použitia adekvátnych laboratórnych pomôcok, nástrojov, prístrojov a osobných ochranných pracovných prostriedkov. Vybrané pracovné roztoky si zamestnanci pripravujú zo zásobnej chemickej látky, alebo zmesi napipetovaním presného objemu zásobnej chemickej látky automatickou pipetou, alebo odvážením		

	STU v Bratislave, Fakulta chemickej a potravinárskej technológie	Prevádzkový poriadok pre činnosti s expozíciou chemickým faktorom, karcinogénom a mutagénom	
		Dátum: 12-2022	Strana 26 z 44

	presného množstva a zmiešaním v presnom objeme rozpúšťadla. Zložitosť prípravy pracovných roztokov je veľmi individuálna. Vybrané chemické reakcie sú vykonávané v digestore. Okrem chemických analýz sú v laboratóriu vykonávané aj fyzikálne analýzy (vodivosť, zákal, teplota ...), pri ktorých nie sú používané chemické látky ani zmesi. Úroveň expozície chemickým látkam je možné charakterizovať ako minimálnu a vykonávanú len po nevyhnutne nutný čas.
--	---

Názov ústavu:	Ústav organickej chémie, katalýzy a petrochémie		
Názov oddelenia:	Oddelenie organickej chémie		
Posudzované profesie:	ÚOCHKP - Pracovník oddelenia organickej chémie		
Názov laboratórií a ich počet:	Laboratória organickej syntézy - 16		
Pracovná činnosť (charakteristika pracovných činností):	Činnosť Oddelenia organickej chémie sa venuje stereoselektívnym syntézam a chirálnym zlúčeninám, chémii prírodných zlúčenín a liečiv – zvlášť efektívnej syntéze bioaktívnych prírodných zlúčenín a ich analógov, stereoselektívnym paládiom katalyzovaným cyklizáciám a cross-coupling reakciám v syntéze prírodných produktov, novým efektívnym stratégiám pre stereoselektívne syntézy analógov biologicky aktívnych indolizínových a pyrolizínových alkaloidov, substituovaným oxoaminokyselinám a ich derivátom, čistým aminokyselinám a ich funkčným derivátom, takisto ako ich príprave, biologickým a fyzikálno-chemickým vlastnostiam nových heterocyklických zlúčenín s potenciálnym využitím v medicíne, nano technológiách a pri ochrane dreva a papiera.		
Manipulácia s toxickými látkami:	Áno		
Meno a priezvisko odborne spôsobilej osoby pre prácu s veľmi toxickými látkami a zmesami a toxickými látkami a zmesami	doc. Ing. Pavol Jakubec, PhD.		
Zmennosť:	- jednozmenná prevádzka v čase od 7:00 – 15:00 - dĺžka pracovnej zmeny 8 hodín vrátane 0,5 hodinovej prestávky na oddych - jedinele sa môžu činnosti z procesných alebo technologických dôvodov vykonávať aj mimo vyššie menovanej typickej pracovnej doby		
OOPP používané pri práci:	OOPP v zmysle internej smernice		
Možné cesty vstupu:	☒ Inhalácia ☒ Ingescia	☐ Dermálna expozícia ☐ Zásah oka	
Charakteristika expozície:	nepravidelná		
Celkový čas vykonávania činnosti za jednotku času	480 min. / týždeň Ostatný čas vykonávajú zamestnanci činnosti bez expozície chemickým faktorom.		
Úroveň druh a dĺžka expozície za zmenu:	Manipulácia a vystavenie zamestnancov v posudzovaných profesiách je nepravidelné a prerušované. Zamestnanci pri analýzach manipulujú najmä s komerčne dodávanými analytickými chemickými látkami a zmesami a s produktami, ktoré vzniknú pri chemickej reakcii pri výučbovom alebo vedecko-výskumnom procese. Manipulácia je výhradne bezkontaktná (pipetovanie, navažovanie, prelievanie, dávkovanie ...) za použitia adekvátnych laboratórnych pomôcok, nástrojov, prístrojov a osobných ochranných pracovných prostriedkov.		

	STU v Bratislave, Fakulta chemickej a potravinárskej technológie	Prevádzkový poriadok pre činnosti s expozíciou chemickým faktorom, karcinogénom a mutagénom	
		Dátum: 12-2022	Strana 27 z 44

	Vybrané pracovné roztoky si zamestnanci pripravujú zo zásobnej chemickej látky, alebo zmesi napipetovaním presného objemu zásobnej chemickej látky automatickou pipetou, alebo odvážením presného množstva a zmiešaním v presnom objeme rozpúšťadla. Zložitosť prípravy pracovných roztokov je veľmi individuálna. Vybrané chemické reakcie sú vykonávané v digestore. Okrem chemických analýz sú v laboratóriu vykonávané aj fyzikálne analýzy (vodivosť, zákal, teplota ...), pri ktorých nie sú používané chemické látky ani zmesi. Úroveň expozície chemickým látkam je možné charakterizovať ako minimálnu a vykonávanú len po nevyhnutne nutný čas.
--	--

Názov ústavu:	Ústav organickej chémie, katalýzy a petrochémie		
Názov oddelenia:	Oddelenie organickej technológie, katalýzy a ropy		
Posudzované profesie:	ÚOCHKP - Pracovník oddelenia organickej technológie, katalýzy a ropy		
Názov laboratórií a ich počet:	Laboratóriá katalyzovaných procesov (č.m. 750, 752, 760)		
Pracovná činnosť (charakteristika pracovných činností):	Vedecké činnosti sú orientované na výrobu komponentov motorových palív, produkty a medziprodukty organickej technológie, najmä surovín a pomocných látok pre výrobu a spracovanie polymérov, farmaceutický priemysel, všeobecne biologicky aktívne látky (napr. agrochemikálie), farbivá a náterové látky a ďalšie chemické špeciality. Vďaka intenzívnej spolupráci s praxou a úspešnosti riešení má oddelenie dobre vybavené laboratóriá na štúdium a optimalizáciu heterogénnych katalytických procesov a je uznávaným vedeckovýskumným pracoviskom pre vývoj a technologický návrh nových výrobných procesov.		
Manipulácia s toxickými látkami:	Áno		
Meno a priezvisko odborne spôsobilej osoby pre prácu s veľmi toxickými látkami a zmesami a toxickými látkami a zmesami	Ing. Lívia Izsák (v procese certifikácie)		
Zmennosť:	- jednozmenná prevádzka v čase od 7:00 – 15:00 - dĺžka pracovnej zmeny 8 hodín vrátane 0,5 hodinovej prestávky na oddych - jedinele sa môžu činnosti z procesných alebo technologických dôvodov vykonávať aj mimo vyššie menovanej typickej pracovnej doby		
OOPP používané pri práci:	OOPP podľa odporúčania výrobcu uvedené v KBÚ		
Možné cesty vstupu:	☒ Inhalácia ☒ Ingescia	☒ Dermálna expozícia ☒ Zásah oka	
Charakteristika expozície:	nepravidelná		
Celkový čas vykonávania činnosti za jednotku času	240 min. / týždeň (pre všetky laboratóriá) Ostatný čas vykonávajú zamestnanci činnosti bez expozície chemickým faktorom.		
Úroveň druh a dĺžka expozície za zmenu:	Manipulácia a vystavenie zamestnancov v posudzovaných profesiách je nepravidelné a prerušované. Zamestnanci pri analýzach manipulujú najmä s komerčne dodávanými analytickými chemickými látkami a zmesami a s produktami, ktoré vzniknú pri chemickej reakcii pri výučbovom alebo vedecko-výskumnom procese. Manipulácia je výhradne bezkontaktná (pipetovanie, navažovanie, prelievanie, dávkovanie ...) za použitia adekvátnych laboratórnych pomôcok,		

	STU v Bratislave, Fakulta chemickej a potravinárskej technológie	Prevádzkový poriadok pre činnosti s expozíciou chemickým faktorom, karcinogénom a mutagénom	
		Dátum: 12-2022	Strana 28 z 44

	nástrojov, prístrojov a osobných ochranných pracovných prostriedkov. Vybrané pracovné roztoky si zamestnanci pripravujú zo zásobnej chemickej látky, alebo zmesi napipetovaním presného objemu zásobnej chemickej látky automatickou pipetou, alebo odvážením presného množstva a zmiešaním v presnom objeme rozpúšťadla. Zložitosť prípravy pracovných roztokov je veľmi individuálna. Vybrané chemické reakcie sú vykonávané v digestore. Okrem chemických analýz sú v laboratóriu vykonávané aj fyzikálne analýzy (vodivosť, zákal, teplota ...), pri ktorých nie sú používané chemické látky ani zmesi. Úroveň expozície chemickým látkam je možné charakterizovať ako minimálnu a vykonávanú len po nevyhnutne nutný čas.
--	--

Názov ústavu:	Ústav potravinárstva a výživy		
Názov oddelenia:	Oddelenie potravinárskej technológie		
Posudzované profesie:	ÚPV - Pracovník oddelenia potravinárskej technológie		
Názov laboratórií a ich počet:	15 výskumných laboratórií, 2 študentské laboratória		
Pracovná činnosť (charakteristika pracovných činností):	Činnosti Oddelenia potravinárskej technológie sa orientujú na: -chémiu lipidov a technológiu tukov, prírodné antioxidanty, chémiu tenzidov a technológiu detergentov, kozmetológiu a bytovú chémiu, hygienu a sanitáciu v potravinárskom a kozmetickom priemysle, -chémiu, technológiu a mikrobiológiu mlieka a mliečnych produktov, chémiu a technológiu cereálií, chémiu a technológiu mäsa, chémiu sacharidov a technológiu výroby cukru, inovatívne technológie vo výrobe cukrovínok a čokolády, -vývoj nových analytických metód na určenie prirodzených a nepôvodných zlúčenín prítomných v potravinách, biokonzerváciu zeleniny, autentifikáciu potravinárskych výrobkov a surovín, -vývoj nových druhov funkčných potravinových produktov.		
Manipulácia s toxickými látkami:	Áno		
Meno a priezvisko odborne spôsobilej osoby pre prácu s veľmi toxickými látkami a zmesami a toxickými látkami a zmesami	Ing. Lucia Mínavičová, PhD. – osvedčenie o odbornej spôsobilosti – r. 2019		
Zmennosť:	- jednozmenná prevádzka v čase od 7:00 – 15:00 - dĺžka pracovnej zmeny 8 hodín vrátane 0,5 hodinovej prestávky na oddych - ojedinele sa môžu činnosti z procesných alebo technologických dôvodov vykonávať aj mimo vyššie menovanej typickej pracovnej doby		
OOPP používané pri práci:	OOPP podľa odporúčania výrobcu uvedené v KBÚ		
Možné cesty vstupu:	☒ Inhalácia ☒ Ingescia	☒ Dermálna expozícia ☐ Zásah oka	
Charakteristika expozície:	nepravidelná		
Celkový čas vykonávania činnosti za jednotku času	do 480 min. / týždeň Ostatný čas vykonávajú zamestnanci činnosti bez expozície chemickým faktorom.		
Úroveň druh a dĺžka expozície za zmenu:	Manipulácia a vystavenie zamestnancov v posudzovaných profesiách je nepravidelné a prerušované. Zamestnanci pri analýzach manipulujú najmä s komerčne dodávanými analytickými chemickými		

	STU v Bratislave, Fakulta chemickej a potravinárskej technológie	Prevádzkový poriadok pre činnosti s expozíciou chemickým faktorom, karcinogénom a mutagénom	
		Dátum: 12-2022	Strana 29 z 44

	látkami a zmesami a s produktami, ktoré vzniknú pri chemickej reakcii pri výučbovom alebo vedecko-výskumnom procese. Manipulácia je výhradne bezkontaktná (pipetovanie, navažovanie, prelievanie, dávkovanie ...) za použitia adekvátnych laboratórnych pomôcok, nástrojov, prístrojov a osobných ochranných pracovných prostriedkov. Vybrané pracovné roztoky si zamestnanci pripravujú zo zásobnej chemickej látky, alebo zmesi napipetovaním presného objemu zásobnej chemickej látky automatickou pipetou, alebo odvážením presného množstva a zmiešaním v presnom objeme rozpúšťadla. Zložitosť prípravy pracovných roztokov je veľmi individuálna. Vybrané chemické reakcie sú vykonávané v digestore. Okrem chemických analýz sú v laboratóriu vykonávané aj fyzikálne analýzy (vodivosť, zákal, teplota ...), pri ktorých nie sú používané chemické látky ani zmesi. Úroveň expozície chemickým látkam je možné charakterizovať ako minimálnu a vykonávanú len po nevyhnutne nutný čas.
--	---

Názov ústavu:	Ústav potravinárstva a výživy
Názov oddelenia:	Oddelenie výživy a hodnotenia kvality potravín
Posudzované profesie:	ÚPV - Pracovník oddelenia výživy a hodnotenia kvality potravín
Názov laboratórií a ich počet:	6 výskumných laboratórií a jedno študentské
Pracovná činnosť (charakteristika pracovných činností):	Činnosti Oddelenia výživy a hodnotenia kvality potravín sa orientuje na: -štúdie zdraviu prospešných látok nachádzajúcich sa v potravinách, vrátane ich preventívnych a terapeutických vlastností, -monitoring primárnych potravinových zdrojov a príprava funkčných potravín a potravinových doplnkov, -bioaktívne zlúčeniny, potravinárske aditíva, nutraceutiká a funkčné testovanie potravín in vitro a in vivo, vrátane klinických testov, -kvalitatívne a kvantitatívne porovnanie črevnej mikrobioty u vegetariánov a všežravcov, -hodnotenie úloh mikroorganizmov v potravinách, -systémové zabezpečenie zdravotnej neškodnosti v potravinovom reťazci, -štúdium endogénnych a exogénnych vplyvov na vznik rezistencie voči antibiotikám, -štúdium reakcií relevantných populácií mikroorganizmov na vonkajšie a vnútorné faktory prostredia potravín, ako aj kvantitatívneho popisu ich správania (rast, inhibícia, prežitie), -hodnotenie trvanlivosti potravín, mikrobiologickej kvality a hygienického zabezpečenia výroby tradičných potravinárskych produktov, -príprava prírodných príchuťí prostredníctvom imitácie enzýmových reakcií za použitia aktívneho centra metaloproteínov ako katalyzátorov, -izolácia a charakterizácia fyziologicky aktívnych zlúčenín získaných zo zelenej hmoty, analýza antioxidačných vlastností primárnych potravinových zdrojov, stanovenie biologickej aktivity (antimikrobiálnej, antimutagénnej, genotoxikkej) prírodných a syntetických zlúčenín.
Manipulácia s toxickými látkami:	Áno

	STU v Bratislave, Fakulta chemickej a potravinárskej technológie	Prevádzkový poriadok pre činnosti s expozíciou chemickým faktorom, karcinogénom a mutagénom	
		Dátum: 12-2022	Strana 30 z 44

Meno a priezvisko odborne spôsobilé osoby pre prácu s veľmi toxickými látkami a zmesami a toxickými látkami a zmesami	Ing. Eva Hybenová, PhD.		
Zmennosť:	- jednozmenná prevádzka v čase od 7:00 – 15:00 - dĺžka pracovnej zmeny 8 hodín vrátane 0,5 hodinovej prestávky na oddych - ojedinele sa môžu činnosti z procesných alebo technologických dôvodov vykonávať aj mimo vyššie menovanej typickej pracovnej doby		
OOPP používané pri práci:	OOPP podľa odporúčania výrobcu uvedené v KBÚ		
Možné cesty vstupu:	☒ Inhalácia ☒ Ingescia	☐ Dermálna expozícia ☒ Zásah oka	
Charakteristika expozície:	nepravidelná		
Celkový čas vykonávania činnosti za jednotku času	480 min. / týždeň Ostatný čas vykonávajú zamestnanci činnosti bez expozície chemickým faktorom.		
Úroveň druh a dĺžka expozície za zmenu:	Manipulácia a vystavenie zamestnancov v posudzovaných profesiách je nepravidelné a prerušované. Zamestnanci pri analýzach manipulujú najmä s komerčne dodávanými analytickými chemickými látkami a zmesami a s produktami, ktoré vzniknú pri chemickej reakcii pri výučbovom alebo vedecko-výskumnom procese. Manipulácia je výhradne bezkontaktná (pipetovanie, navažovanie, prelievanie, dávkovanie ...) za použitia adekvátnych laboratórnych pomôcok, nástrojov, prístrojov a osobných ochranných pracovných prostriedkov. Vybrané pracovné roztoky si zamestnanci pripravujú zo zásobnej chemickej látky, alebo zmesi napipetovaním presného objemu zásobnej chemickej látky automatickou pipetou, alebo odvážením presného množstva a zmiešaním v presnom objeme rozpúšťadla. Zložitosť prípravy pracovných roztokov je veľmi individuálna. Vybrané chemické reakcie sú vykonávané v digestore. Okrem chemických analýz sú v laboratóriu vykonávané aj fyzikálne analýzy (vodivosť, zákal, teplota ...), pri ktorých nie sú používané chemické látky ani zmesi. Úroveň expozície chemickým látkam je možné charakterizovať ako minimálnu a vykonávanú len po nevyhnutne nutný čas.		

Názov ústavu:	Ústav prírodných a syntetických polymérov
Názov oddelenia:	Oddelenie dreva, celulózy a papiera
Posudzované profesie:	ÚPSP - Pracovník oddelenia dreva, celulózy a papiera
Názov laboratórií a ich počet:	1. Skúšobňa materiálov TC Lab 1 (prízemie) 2. Skúšobňa procesov a zariadení TC lab 2 (Suterén S88) 3. Technologické laboratórium papiera (4106) 4. Laboratórium technológie výroby buničín (4108) 5. Laboratórium termochemických úprav a extrakcie biomasy (4109) 6. Laboratórium ochrany materiálov a objektov kultúrneho dedičstva (4110) 7. Laboratórium povrchových úprav LCM (4111) 8. Chemické laboratórium papiera (4112)

	STU v Bratislave, Fakulta chemickej a potravinárskej technológie	Prevádzkový poriadok pre činnosti s expozíciou chemickým faktorom, karcinogénom a mutagénom	
		Dátum: 12-2022	Strana 31 z 44
		9. Laboratórium plynovej chromatografie a mikrovlnnej degradácie a extrakcie biomasy (4113) 10. Laboratórium analýzy termoreakčných produktov rozkladu biomasy (4115) 11. Laboratórium lignocelulózových materiálov (4116) 12. Laboratórium termickej a elementárnej analýzy (4117) 13. Laboratórium lignocelulózové materiály (4118) Počet laboratórií: 13	
Pracovná činnosť (charakteristika pracovných činností):	Činnosť Oddelenie dreva, celulózy a papiera sa orientuje na: -štúdium degradácie grafických objektov kultúrneho dedičstva, objasnenie vzťahov medzi vlastnosťami farieb a písanou vrstvou (atramenty, farbivá, pigmenty), ochrana pergamenu pred degradáciou počas starnutia, vplyv znečisteného prostredia na degradáciu, -vývoj metód skúmania a hodnotenia vlastností dokumentov a ich zložiek pre forenznú analýzu založenú na molekulárnej spektroskopii v oblasti IR, UV-VIS a NIR; použitie chemometrických metód multizložkovej analýzy, ktorá zlepší rozlíšiteľnosť komplexných spektier, -štúdium metód tlače pre nanosenie vodivých štruktúr na kriedový papier, -štúdium úpravy polymérnych povrchov nízkoteplotnou plazmou pri atmosférickom tlaku, úprava a modifikácia dreva, výstužných a textilných materiálov plazmou, -vývoj inovatívnych procesov a technológií v oblasti LCF biorafinérií (materiálové biopalivá a biochemikálie), technológia celulózy, výroba celulózy a papiera, -konzervačná veda a technológia, forenzné určenie dokumentov, -polymérne zmesi a kompozitné materiály na báze biopolymérov a biodegradovateľných polymérnych materiálov, -polymérne nanokompozity, -kompozitné materiály na báze kaučuku a plastov s magnetickými plnivami, -použitie biopolymérov a prírodných polymérov ako zložiek kaučukových zmesí, -modifikácia vlákien pre multifunkčné textílie, -obnoviteľné zdroje – materiály a energie, -recyklácia odpadu z polymérov.		
Manipulácia s toxickými látkami:	Áno		
Meno a priezvisko odborne spôsobilé osoby pre prácu s veľmi toxickými látkami a zmesami a toxickými látkami a zmesami	doc. Ing. Michal Jablonský, PhD.		
Zmennosť:	- jednozmenná prevádzka v čase od 7:00 – 15:00 - dĺžka pracovnej zmeny 8 hodín vrátane 0,5 hodinovej prestávky na oddych - ojedinele sa môžu činnosti z procesných alebo technologických dôvodov vykonávať aj mimo vyššie menovanej typickej pracovnej doby		
OOPP používané pri práci:	OOPP podľa odporúčania výrobcu uvedené v KBÚ		
Možné cesty vstupu:	☒ Inhalácia ☒ Ingescia	☐ Dermálna expozícia ☐ Zásah oka	
Charakteristika expozície:	nepravidelná		
Celkový čas vykonávania činnosti za jednotku času	180 min. / týždeň Ostatný čas vykonávajú zamestnanci činnosti bez expozície chemickým faktorom.		

	STU v Bratislave, Fakulta chemickej a potravinárskej technológie	Prevádzkový poriadok pre činnosti s expozíciou chemickým faktorom, karcinogénom a mutagénom	
		Dátum: 12-2022	Strana 32 z 44

Úroveň druh a dĺžka expozície za zmenu:	Manipulácia a vystavenie zamestnancov v posudzovaných profesiách je nepravdepodobné a prerušované. Zamestnanci pri analýzach manipulujú najmä s komerčne dodávanými analytickými chemickými látkami a zmesami a s produktami, ktoré vzniknú pri chemickej reakcii pri výučbovom alebo vedecko-výskumnom procese. Manipulácia je výhradne bezkontaktná (pipetovanie, navažovanie, prelievanie, dávkovanie ...) za použitia adekvátnych laboratórnych pomôcok, nástrojov, prístrojov a osobných ochranných pracovných prostriedkov. Vybrané pracovné roztoky si zamestnanci pripravujú zo zásobnej chemickej látky, alebo zmesi napipetovaním presného objemu zásobnej chemickej látky automatickou pipetou, alebo odvážením presného množstva a zmiešaním v presnom objeme rozpúšťadla. Zložitosť prípravy pracovných roztokov je veľmi individuálna. Vybrané chemické reakcie sú vykonávané v digestore. Okrem chemických analýz sú v laboratóriu vykonávané aj fyzikálne analýzy (vodivosť, zákal, teplota ...), pri ktorých nie sú používané chemické látky ani zmesi. Úroveň expozície chemickým látkam je možné charakterizovať ako minimálnu a vykonávanú len po nevyhnutne nutný čas.
--	---

Názov ústavu:	Ústav prírodných a syntetických polymérov
Názov oddelenia:	Oddelenie plastov, kaučuku a vlákien
Posudzované profesie:	ÚPSP - Pracovník oddelenia plastov, kaučuku a vlákien
Názov laboratórií a ich počet:	466B - Študentské laboratórium makromolekulovej chémie 364 - Textilné laboratórium
Pracovná činnosť (charakteristika pracovných činností):	Činnosť Oddelenia plastov, kaučuku a vlákien sa orientuje na: -štúdium degradácie grafických objektov kultúrneho dedičstva, objasnenie vzťahov medzi vlastnosťami farieb a písanou vrstvou (atramenty, farbivá, pigmenty), ochrana pergamentu pred degradáciou počas starnutia, vplyv znečisteného prostredia na degradáciu, -vývoj metód skúmania a hodnotenia vlastností dokumentov a ich zložiek pre forenznú analýzu založenú na molekulárnej spektroskopii v oblasti IR, UV-VIS a NIR; použitie chemometrických metód multizložkovej analýzy, ktorá zlepšuje rozlíšiteľnosť komplexných spektier, -štúdium metód tlače pre nanosenie vodivých štruktúr na kriedový papier, -štúdium úpravy polymérnych povrchov nízkoteplotnou plazmou pri atmosférickom tlaku, úprava a modifikácia dreva, výstužných a textilných materiálov plazmou, -vývoj inovatívnych procesov a technológií v oblasti LCF biorafinérií (materiálové biopalivá a biochemikálie), technológia celulózy, výroba celulózy a papiera, -konzervačná veda a technológia, forenzné určenie dokumentov, -polymérne zmesi a kompozitné materiály na báze biopolymérov a biodegradovateľných polymérnych materiálov, -polymérne nanokompozity, -kompozitné materiály na báze kaučuku a plastov s magnetickými plnivami, -použitie biopolymérov a prírodných polymérov ako zložiek kaučukových zmesí, -modifikácia vlákien pre multifunkčné textílie,

	STU v Bratislave, Fakulta chemickej a potravinárskej technológie	Prevádzkový poriadok pre činnosti s expozíciou chemickým faktorom, karcinogénom a mutagénom	
		Dátum: 12-2022	Strana 33 z 44

	-obnoviteľné zdroje – materiály a energie, -recyklácia odpadu z polymérov.	
Manipulácia s toxickými látkami:	Áno	
Meno a priezvisko odborne spôsobilej osoby pre prácu s veľmi toxickými látkami a zmesami a toxickými látkami a zmesami	Ing. Ida Vašková, PhD. Ing. Zuzana Vanovčanová, PhD. Eva Foltínová Stanislava Kováčová doc. Ing. Ján Kruželák, PhD.	
Zmennosť:	- jednozmenná prevádzka v čase od 7:00 – 15:00 - dĺžka pracovnej zmeny 8 hodín vrátane 0,5 hodinovej prestávky na oddych - ojedinele sa môžu činnosti z procesných alebo technologických dôvodov vykonávať aj mimo vyššie menovanej typickej pracovnej doby	
OOPP používané pri práci:	OOPP podľa odporúčania výrobcu uvedené v KBÚ	
Možné cesty vstupu:	☒ Inhalácia ☐ Ingescia	☒ Dermálna expozícia ☒ Zásah oka
Charakteristika expozície:	nepravidelná	
Celkový čas vykonávania činnosti za jednotku času	do 480 min. / týždeň Ostatný čas vykonávajú zamestnanci činnosti bez expozície chemickým faktorom.	
Úroveň druh a dĺžka expozície za zmenu:	Manipulácia a vystavenie zamestnancov v posudzovaných profesiách je nepravidelné a prerušované. Zamestnanci pri analýzach manipulujú najmä s komerčne dodávanými analytickými chemickými látkami a zmesami a s produktami, ktoré vzniknú pri chemickej reakcii pri výučbovom alebo vedecko-výskumnom procese. Manipulácia je výhradne bezkontaktná (pipetovanie, navažovanie, prelievanie, dávkovanie ...) za použitia adekvátnych laboratórnych pomôcok, nástrojov, prístrojov a osobných ochranných pracovných prostriedkov. Vybrané pracovné roztoky si zamestnanci pripravujú zo zásobnej chemickej látky, alebo zmesi napipetovaním presného objemu zásobnej chemickej látky automatickou pipetou, alebo odvážením presného množstva a zmiešaním v presnom objeme rozpúšťadla. Zložitosť prípravy pracovných roztokov je veľmi individuálna. Vybrané chemické reakcie sú vykonávané v digestore. Okrem chemických analýz sú v laboratóriu vykonávané aj fyzikálne analýzy (vodivosť, zákal, teplota ...), pri ktorých nie sú používané chemické látky ani zmesi. Úroveň expozície chemickým látkam je možné charakterizovať ako minimálnu a vykonávanú len po nevyhnutne nutný čas.	

Názov ústavu:	Ústav prírodných a syntetických polymérov
Názov oddelenia:	Oddelenie polygrafie a aplikovanej fotochémie
Posudzované profesie:	ÚPSP - Pracovník oddelenia polygrafie a aplikovanej fotochémie
Názov laboratórií a ich počet:	5106 Laboratórium prípravy a analýzy funkčných vrstiev; 5103 – Tmavá komora
Pracovná činnosť (charakteristika pracovných činností):	Činnosť oddelenia polygrafie a aplikovanej fotochémie je zameraná na: -štúdium degradácie grafických objektov kultúrneho dedičstva, objasnenie vzťahov medzi vlastnosťami farieb a písanou vrstvou

	STU v Bratislave, Fakulta chemickej a potravinárskej technológie	Prevádzkový poriadok pre činnosti s expozíciou chemickým faktorom, karcinogénom a mutagénom	
		Dátum: 12-2022	Strana 34 z 44

	(atramenty, farbivá, pigmenty), ochrana pergamentu pred degradáciou počas starnutia, vplyv znečisteného prostredia na degradáciu, -vývoj metód skúmania a hodnotenia vlastností dokumentov a ich zložiek pre forenznú analýzu založenú na molekulárnej spektroskopii v oblasti IR, UV-VIS a NIR; použitie chemometrických metód multizložkovej analýzy, ktorá zlepši rozlíšiteľnosť komplexných spektier, -štúdium metód tlače pre nanosenie vodivých štruktúr na kriedový papier, -štúdium úpravy polymérnych povrchov nízkoteplotnou plazmou pri atmosférickom tlaku, úprava a modifikácia dreva, výstužných a textilných materiálov plazmou, -vývoj inovatívnych procesov a technológií v oblasti LCF biorafinérií (materiálové biopalivá a biochemikálie), technológia celulózy, výroba celulózy a papiera, -konzervačná veda a technológia, forenzné určenie dokumentov, -polymérne zmesi a kompozitné materiály na báze biopolymérov a biodegradovateľných polymérnych materiálov, -polymérne nanokompozity, -kompozitné materiály na báze kaučuku a plastov s magnetickými plnivami, -použitie biopolymérov a prírodných polymérov ako zložiek kaučukových zmesí, -modifikácia vlákien pre multifunkčné textílie, -obnoviteľné zdroje – materiály a energie, -recyklácia odpadu z polymérov.		
Manipulácia s toxickými látkami:	Áno		
Meno a priezvisko odborne spôsobilé osoby pre prácu s veľmi toxickými látkami a zmesami a toxickými látkami a zmesami	Ing. Pavol Gemeiner, PhD.		
Zmennosť:	- jednozmenná prevádzka v čase od 7:00 – 15:00 - dĺžka pracovnej zmeny 8 hodín vrátane 0,5 hodinovej prestávky na oddych - ojedinele sa môžu činnosti z procesných alebo technologických dôvodov vykonávať aj mimo vyššie menovanej typickej pracovnej doby		
OOPP používané pri práci:	OOPP podľa odporúčania výrobcu uvedené v KBU		
Možné cesty vstupu:	☒ Inhalácia ☐ Ingescia	☒ Dermálna expozícia ☐ Zásah oka	
Charakteristika expozície:	nepravidelná		
Celkový čas vykonávania činnosti za jednotku času	60 min. / týždeň Ostatný čas vykonávajú zamestnanci činnosti bez expozície chemickým faktorom.		
Úroveň druh a dĺžka expozície za zmenu:	Manipulácia a vystavenie zamestnancov v posudzovaných profesiách je nepravidelné a prerušované. Zamestnanci pri analýzach manipulujú najmä s komerčne dodávanými analytickými chemickými látkami a zmesami a s produktami, ktoré vzniknú pri chemickej reakcii pri výučbovom alebo vedecko-výskumnom procese. Manipulácia je výhradne bezkontaktná (pipetovanie, navažovanie, prelievanie, dávkovanie ...) za použitia adekvátnych laboratórnych pomôcok, nástrojov, prístrojov a osobných ochranných pracovných prostriedkov. Vybrané pracovné roztoky si zamestnanci pripravujú zo zásobnej chemickej látky, alebo zmesi napipetovaním presného objemu zásobnej chemickej látky automatickou pipetou, alebo odvážením		

	STU v Bratislave, Fakulta chemickej a potravinárskej technológie	Prevádzkový poriadok pre činnosti s expozíciou chemickým faktorom, karcinogénom a mutagénom	
		Dátum: 12-2022	Strana 35 z 44

	presného množstva a zmiešaním v presnom objeme rozpúšťadla. Zložitosť prípravy pracovných roztokov je veľmi individuálna. Vybrané chemické reakcie sú vykonávané v digestore. Okrem chemických analýz sú v laboratóriu vykonávané aj fyzikálne analýzy (vodivosť, zákal, teplota ...), pri ktorých nie sú používané chemické látky ani zmesi. Úroveň expozície chemickým látkam je možné charakterizovať ako minimálnu a vykonávanú len po nevyhnutne nutný čas.
--	---

Názov ústavu:	-
Názov oddelenia:	Centrálne laboratóriá
Posudzované profesie:	Centrálne laboratóriá (CL) - Pracovník centrálnych laboratórií
Názov laboratórií a ich počet:	Laboratórium NMR spektroskopie 2x Laboratórium hmotnostnej spektrometrie 2x Laboratórium röntgenovej difrakcie 1x Prípravovňa 1x
Pracovná činnosť (charakteristika pracovných činností):	Činnosť v Centrálnych laboratóriách sa sústreďuje na: -in vitro a in vivo štúdium metabolizmu použitím NMR, -štúdium štruktúry a chemických interakcií prirodzených a syntetických zlúčenín použitím NMR, MS a XRD.
Manipulácia s toxickými látkami:	Áno
Meno a priezvisko odborne spôsobilej osoby pre prácu s veľmi toxickými látkami a zmesami a toxickými látkami a zmesami	Ing. Michal Kaliňák, PhD. Ing. Jana Nováčiková, PhD. (rod. Doháňošová)
Zmennosť:	- jednozmenná prevádzka v čase od 8:00 – 16:00 - dĺžka pracovnej zmeny 8 hodín vrátane 0,5 hodinovej prestávky na oddych - činnosti sa môžu z procesných alebo technologických dôvodov vykonávať aj mimo vyššie menovanej typickej pracovnej doby
OOPP používané pri práci:	OOPP v zmysle internej smernice
Možné cesty vstupu:	☒ Inhalácia ☐ Ingescia ☒ Dermálna expozícia ☒ Zásah oka
Charakteristika expozície:	nepravidelná
Celkový čas vykonávania činnosti za jednotku času	60 min. / týždeň Ostatný čas vykonávajú zamestnanci činnosti bez expozície chemickým látkami a zmesami a neprichádzajú s nimi do priameho kontaktu.
Úroveň druh a dĺžka expozície za zmenu:	Manipulácia a vystavenie zamestnancov v posudzovaných profesiách je nepravidelné a prerušované. Zamestnanci pri analýzach manipulujú najmä s komerčne dodávanými analytickými chemickými látkami a zmesami a s produktami, ktoré vzniknú pri chemickej reakcii pri výučbovom alebo vedecko-výskumnom procese. Manipulácia je výhradne bezkontaktná (pipetovanie, navažovanie, prelievanie, dávkovanie...) za použitia adekvátnych laboratórnych pomôcok, nástrojov, prístrojov a osobných ochranných pracovných prostriedkov. Vybrané pracovné roztoky si zamestnanci pripravujú zo zásobnej chemickej látky, alebo zmesi napipetovaním presného objemu zásobnej chemickej látky automatickou pipetou, alebo odvážením presného množstva a zmiešaním v presnom objeme rozpúšťadla. Zložitosť prípravy pracovných roztokov je veľmi individuálna.

	STU v Bratislave, Fakulta chemickej a potravinárskej technológie	Prevádzkový poriadok pre činnosti s expozíciou chemickým faktorom, karcinogénom a mutagénom	
		Dátum: 12-2022	Strana 36 z 44

Vybrané chemické reakcie sú vykonávané v digestore. Okrem chemických analýz sú v laboratóriu vykonávané aj fyzikálne analýzy (pH, NMR, MS, XRD...), pri ktorých nie je bežná expozícia chemickým látkam. Úroveň expozície chemickým látkam je možné charakterizovať ako minimálnu a vykonávanú len po nevyhnutne nutný čas.

Na pracoviskách:

- Slovenská chemická knižnica
- Oddelenie informatizácie a riadenia procesov
- Oddelenie matematiky (OM)
- Oddelenie spracovania polymérov
- Oddelenie jazykov
- Oddelenie telesnej výchovy a športu

sa nepoužívajú chemické látky a zmesi a preto nie je potrebné ich ďalšie posúdenie.

Miera nebezpečenstva je daná jednak fyzikálnymi, fyzikálno-chemickými a toxikologickými vlastnosťami chemických látok a zmesí, ich dávkou, ktorá prenikne do organizmu v určitom časovom intervale a tiež vlastnosťami organizmu.

Chemickým látkam a zmesiam môžu byť zamestnanci priamo vystavení najmä pri neodbornej manipulácii s nimi, a to hlavne pri porušení hygienických a bezpečnostných predpisov. V dôsledku toho môže dochádzať k nadýchaniu sa výparov týchto chemických zmesí, kontaminácií odevu a následne priamo kože a slizníc alebo môže dôjsť aj ku zasiahnutiu oka.

V prípade nedodržania zásad osobnej hygieny ako aj pri nedbalosti a zámere je možné, že sa tieto látky dostanú do organizmu aj požitím. Táto cesta vstupu je najnepravdepodobnejšia a dochádza k nej najmä pri zámenách v prípadoch ak sú chemické látky a zmesi neoznačené a nachádzajú sa v náhradných obaloch po potravinách.

Zamestnanci v iných ako posúdených profesiách nevykonávajú činnosti pri ktorých by boli exponovaní chemickým látkam z zmesiam používaným alebo skladovaným na pracovisku.

Pri vzniku mimoriadnych udalostí, ktoré môžu byť spôsobené rozliatím väčšieho množstva chemických zmesí, požiarom na pracovisku, alebo inou haváriou na pracovisku s vývinom chemických škodlivín, alebo ich vzájomnou interakciou môže dôjsť k nárazovému nadmernému vystaveniu zamestnancov.

10. PODMIENKY PRÁCE SÚVISIACE S CHEMICKÝMI FAKTORMI VRÁTANE ICH MNOŽSTVA

Podmienky práce súvisiace s chemickými faktormi sú popísané v prevádzkovom poriadku. Množstvo spotrebovaných chemických látok a zmesí si pracoviská vedú individuálne a sú k dispozícii na vyžiadanie.



11. *NAJvyššie PRÍPUSTNÉ EXPOZIČNÉ LIMITY ALEBO BIOLOGICKÉ MEDZNÉ HODNOTY A ICH DODRŽANIE*

Najvyššie prípustné expozičné limity (NPEL) pre chemické faktory v pracovnom prostredí sú uvedené v Nariadení vlády SR č. 355/2006 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci v znení noviel.

Nariadenie vlády SR č. 355/2006 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci v znení noviel neuvádza najvyššie prípustné expozičné limity (NPEL) pre niektoré chemické látky prítomné v používaných chemických zmesiach.

Technické smerné hodnoty (THS) plynov, pár a aerosólov s karcinogénnymi a mutagénnymi účinkami v pracovnom ovzduší sú uvedené v Nariadení vlády SR č. 356/2006 Z. z. o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou karcinogénnym a mutagénnym faktorom pri práci v znení noviel.

Vzhľadom na charakter vykonávaných činností, vykonané technické, technologické a individuálne preventívne a bezpečnostné opatrenia, ako aj dĺžku expozície jednotlivých chemickým faktorom nepredpokladáme prekročenie NPEL ani THS pre identifikované chemické látky, karcinogény a mutagény používané na jednotlivých pracoviskách pri výučbe, výskume alebo vývoji.

Vzhľadom na charakter práce, frekvenciu, množstvo a klasifikáciu používaných chemických látok a zmesí, informácie z kariet bezpečnostných údajov používaných chemických zmesí a vykonané preventívne opatrenia (organizačné, technické, individuálne), nie je potrebné vykonať objektivizáciu expozície chemickým faktorom nakoľko vzhľadom na vyššie uvedené skutočnosti **nie je predpoklad prekročenia NPEL a THS pre chemické faktory**, ktorým sú zamestnanci v posudzovaných profesiách exponovaní.

12. *ZÁVERY Z VYKONANÉHO ZDRAVOTNÉHO DOHĽADU*

Na pracoviskách pracujú len zamestnanci, ktorí dovŕšili 18 rok a ich zdravotný stav je preverený lekárskou preventívnou prehliadkou, ktorá overí spôsobilosť pracovať v prostredí s výskytom chemických faktorov.

Lekárskym preventívnym prehliadkam sa zamestnanci podrobujú pred nástupom a v periodicite, ktorú určuje legislatíva vzhľadom na kategóriu práce, do ktorej sú pracovníci zaradení.

Práca bez vstupnej preventívnej prehliadky so záverom, že osoba je zdravotne spôsobilá na výkon konkrétnej činnosti je zakázaná.

	STU v Bratislave, Fakulta chemickej a potravinárskej technológie	Prevádzkový poriadok pre činnosti s expozíciou chemickým faktorom, karcinogénom a mutagénom	
		Dátum: 12-2022	Strana 38 z 44

Presná periodicita a náplň lekárskej preventívnej prehliadky vo vzťahu práci pre každú profesiu je stanovená v pravidelne aktualizovanom zdravotno-hygienickom audite, ktorý na pracoviskách vykonáva PZS, s.r.o., Partizánska cesta 67, Banská Bystrica, IČO 36 757 055.

13. CHARAKTERIZÁCIA RIZIKA PRE ZAMESTNANCOV S PRIHLIADNUTÍM NA OSOBITNÉ SKUPINY ZAMESTNANCOV VRÁTANE UVEDENIA PRACOVNÝCH ČINNOSTÍ, KTORÉ PREDSTAVUJÚ ZVÝŠENÉ RIZIKO PRE ZAMESTNANCOV

V prevádzke nepracujú žiadne osobitné skupiny zamestnancov.

Na pracoviskách vykonávajú činnosti s chemickými faktormi len zamestnanci, ktorí dovŕšili 18. rok a ich zdravotný stav je preverený lekárskou preventívnou prehliadkou, ktorá overí spôsobilosť pracovať v prostredí s expozíciou chemickým faktorom.

Na pracoviskách nepracujú mladiství (učni, študenti), tehotné ženy a matky do konca deviateho mesiaca, po pôrode a dojčiace ženy ani žiadne osoby so zmenenou pracovnou schopnosťou.

Vzhľadom na charakter práce, frekvenciu, množstvo a klasifikáciu používaných chemických látok a zmesí, informácie z kariet bezpečnostných údajov používaných chemických zmesí a vykonané preventívne opatrenia (organizačné, technické, individuálne), nie je potrebné vykonať objektivizáciu expozície chemickým faktorom nakoľko vzhľadom na vyššie uvedené skutočnosti **nie je predpoklad prekročenia NPEL a THS pre chemické faktory**, ktorým sú zamestnanci v posudzovaných profesiách exponovaní.

Manipulácia a vystavenie zamestnancov v posudzovaných profesiách je nepravidelné a prerušované. Zamestnanci pri analýzach manipulujú najmä s komerčne dodávanými analytickými chemickými látkami a zmesami a s produktami, ktoré vzniknú pri chemickej reakcii pri výučbovom alebo vedecko-výskumnom procese. Manipulácia je výhradne bezkontaktná (pipetovanie, navažovanie, prelievanie, dávkovanie...) za použitia adekvátnych laboratórnych pomôcok, nástrojov, prístrojov a osobných ochranných pracovných prostriedkov.

Vybrané pracovné roztoky si zamestnanci pripravujú zo zásobnej chemickej látky, alebo zmesi napipetovaním presného objemu zásobnej chemickej látky automatickou pipetou, alebo odvážením presného množstva a zmiešaním v presnom objeme rozpúšťadla. Zložitosť prípravy pracovných roztokov je veľmi individuálna.

Vybrané chemické reakcie sú vykonávané v digestore. Okrem chemických analýz sú v laboratóriu vykonávané aj fyzikálne analýzy (vodivosť, zákal, teplota ...), pri ktorých nie sú používané chemické látky ani zmesi.

Úroveň expozície chemickým látkam je možné charakterizovať ako minimálnu a vykonávanú len po nevyhnutne nutný čas.

	STU v Bratislave, Fakulta chemickej a potravinárskej technológie	Prevádzkový poriadok pre činnosti s expozíciou chemickým faktorom, karcinogénom a mutagénom	
		Dátum: 12-2022	Strana 39 z 44

Podľa úrovne a charakteru faktorov práce a pracovného prostredia, ktoré môžu ovplyvniť zdravie zamestnancov, hodnotenia zdravotných rizík a na základe zmien zdravotného stavu zamestnancov sa práce podľa § 31 Zákona č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia v znení noviel zaraďujú do štyroch kategórií.

Do prvej kategórie sa zaraďujú práce, pri ktorých nie je riziko poškodenia zdravia zamestnanca vplyvom práce a pracovného prostredia alebo miera zdravotného rizika z expozície faktorom práce a pracovného prostredia je akceptovateľná.

Do druhej kategórie sa zaraďujú práce, pri ktorých vzhľadom na riziko nie je predpoklad poškodenia zdravia, ale nedá sa vylúčiť nepriaznivá odpoveď organizmu na záťaž faktormi práce a pracovného prostredia; nepriaznivá odpoveď organizmu na záťaž faktormi práce a pracovného prostredia zahŕňa neočakávanú alebo nepredpokladanú reakciu organizmu, a to vo forme príznaku alebo odlišného znaku vrátane zmenených laboratórnych hodnôt, alebo zmenených funkčných schopností organizmu v súvislosti s expozíciou danému faktoru práce a pracovného prostredia. Sú to práce, pri ktorých faktory práce a pracovného prostredia neprekračujú limity alebo kritériá ustanovené osobitnými predpismi. Miera zdravotného rizika z expozície faktorom práce a pracovného prostredia je vyššia ako u obyvateľov, ale je tolerovateľná.

Do tretej kategórie sa zaraďujú práce s vysokou mierou zdravotného rizika z expozície faktorom práce a pracovného prostredia, pri ktorých

- a) expozícia zamestnanca faktorom práce a pracovného prostredia nie je znížená technickými opatreniami alebo organizačnými opatreniami na úroveň ustanoveného limitu a na zníženie rizika je potrebné vykonať iné špecifické ochranné opatrenia vrátane použitia osobných ochranných pracovných prostriedkov,
- b) je expozícia zamestnanca faktorom práce a pracovného prostredia znížená technickými opatreniami alebo organizačnými opatreniami na úroveň ustanoveného limitu, ale
 1. vzájomná kombinácia a pôsobenie faktorov práce a pracovného prostredia môžu poškodiť zdravie, alebo
 2. zisťujú sa zdravotné zmeny u zamestnancov vo vzťahu k pôsobiacim faktorom,
- c) nie sú ustanovené limity, ale nepriaznivá odpoveď organizmu poukazuje na možné špecifické pôsobenie faktorov práce a pracovného prostredia a expozícia faktorom práce a pracovného prostredia môže u zamestnanca spôsobiť poškodenie zdravia.

Do štvrtej kategórie sa zaraďujú len výnimočne na obmedzený čas, najviac na jeden rok, práce s veľmi vysokou mierou zdravotného rizika z expozície faktorom práce a pracovného prostredia; sú to práce,

- a) pri ktorých nie je možné znížiť technickými opatreniami alebo organizačnými opatreniami expozíciu zamestnanca faktorom práce a pracovného prostredia na úroveň ustanovených limitov a expozícia faktorom práce a pracovného prostredia prekračuje kritériá na zaradenie práce do tretej kategórie a je potrebné vykonať iné špecifické ochranné opatrenia vrátane použitia osobných ochranných pracovných prostriedkov,
- b) ktoré podľa miery expozície jednotlivým faktorom práce a pracovného prostredia patria do tretej kategórie, ale

	STU v Bratislave, Fakulta chemickej a potravinárskej technológie	Prevádzkový poriadok pre činnosti s expozíciou chemickým faktorom, karcinogénom a mutagénom	
		Dátum: 12-2022	Strana 40 z 44

1. vzájomná kombinácia a pôsobenie faktorov práce a pracovného prostredia zvyšuje riziko poškodenia zdravia, alebo
2. zisťujú sa zdravotné zmeny u zamestnancov vo vzťahu k pôsobiacim faktorom.

Kategória, charakteristika pracovných činností sú uvedené vo Vyhláške Ministerstva zdravotníctva SR č. 448/2007 Z. z. o podrobnostiach o faktoroch práce a pracovného prostredia vo vzťahu ku kategorizácii prác z hľadiska zdravotných rizík a o náležitostiach návrhu na zaradenie prác do kategórií v znení noviel.

Chemické faktory

Kategória 1

- a) Práce, pri ktorých je predpoklad, že expozícia chemickému faktoru neprekročí 0,3-násobok priemerného najvyššie prípustného expozičného limitu pre daný chemický faktor.
- b) Neurčuje sa pre senzibilizujúce chemické faktory.

Kategória 2

- c) Práce, pri ktorých je expozícia zamestnancov vyššia ako 0,3-násobok priemerného najvyššie prípustného expozičného limitu pre daný chemický faktor, ale neprekračuje priemerný najvyššie prípustný expozičný limit.
- d) Práce, pri ktorých súčasne pôsobí viac chemických faktorov, ktorých vzájomné účinky sa môžu sčítať, ak súčet podielov nameraných priemerných hodnôt jednotlivých chemických faktorov a ich priemyselných najvyššie prípustných expozičných limitov je menší ako 1 alebo rovný 1.
- e) Práce, pri ktorých závery posúdenia rizika nepredpokladajú zvýšenú mieru zdravotného rizika zo špecifického pôsobenia chemických faktorov.

Kategória 3

- a) Práce, pri ktorých je predpoklad, že expozícia zamestnancov bude vyššia ako priemerný najvyššie prípustný expozičný limit, ale neprekročí 2-násobok priemerného najvyššieho expozičného limitu.
- b) Práce, pri ktorých súčasne pôsobí viac chemických faktorov, ktorých vzájomné účinky sa môžu sčítať, ak je predpoklad, že súčet podielov nameraných priemerných hodnôt jednotlivých chemických faktorov a ich priemerných najvyššie prípustných expozičných limitov bude väčší ako 1 a menší ako 3 alebo rovný 3.
- c) Práce, pri ktorých závery posúdenia rizika predpokladajú zvýšenú mieru zdravotného rizika zo špecifického pôsobenia chemických faktorov.
- d) Práce, pri ktorých odpoveď organizmu poukazuje na špecifické pôsobenie chemických faktorov.

Kategória 4

- a) Práce, pri ktorých je predpoklad, že expozícia zamestnancov bude vyššia ako 2-násobok priemerného najvyššie prípustného expozičného limitu (havárie, mimoriadne udalosti).

	STU v Bratislave, Fakulta chemickej a potravinárskej technológie	Prevádzkový poriadok pre činnosti s expozíciou chemickým faktorom, karcinogénom a mutagénom	
		Dátum: 12-2022	Strana 41 z 44

- b) Práce, pri ktorých súčasne pôsobí viac chemických faktorov, ktorých vzájomné účinky sa môžu sčítať, ak je predpoklad, že súčet podielov nameraných najvyššie prípustných expozičných limitov bude väčší ako 3.
- c) Práce, pri ktorých expozícia zamestnancov zodpovedá kritériám kategórie 3, a zároveň sa u zamestnancov zisťujú zmeny zdravotného stavu vo vzťahu k pôsobeniu chemických faktorov.

Karcinogénne a mutagénne faktory

Kategória 1

Neurčuje sa.

Kategória 2

- a) Práce, pri ktorých expozícia karcinogénnym alebo mutagénnym faktorom neprekračuje technickú smernú hodnotu, ak je ustanovená.
- b) Práce, pri ktorých závery posúdenia rizika nepredpokladajú zvýšenú mieru zdravotného rizika zo špecifického pôsobenia karcinogénnych alebo mutagénnych faktorov.

Kategória 3

- a) Práce, pri ktorých expozícia karcinogénnym alebo mutagénnym faktorom prekračuje technickú smernú hodnotu, ak je ustanovená, ale neprekročí 1,5-násobok technickej smernej hodnoty.
- b) Práce, pri ktorých závery posúdenia rizika predpokladajú zvýšenú mieru zdravotného rizika zo špecifického pôsobenia karcinogénnych alebo mutagénnych faktorov.

Kategória 4

- a) Práce, pri ktorých expozícia karcinogénnym alebo mutagénnym faktorom prekračuje 1,5-násobok technickej smernej hodnoty, ak je ustanovená.
- b) Práce, pri ktorých je zamestnanec exponovaný karcinogénnym alebo mutagénnym faktorom a expozícia zodpovedá kritériám kategórie 3 uvedeným v písmene a) a odpoveď organizmu poukazuje na špecifické pôsobenie karcinogénnych alebo mutagénnych faktorov.

Činnosti s možnou expozíciou chemickým faktorom sa vykonávajú len bezpečnými pracovnými postupmi s použitím zamestnávateľom pridelených osobných ochranných pracovných prostriedkov a v podmienkach, ktoré stanovili výrobcovia týchto chemických látok a zmesí s dôrazom na minimálnu mieru ohrozenia.

Na prevádzke sa nevykonávajú činnosti, ktoré predstavujú zvýšené riziko.

Po zohľadnení frekvencie vystavenia, klasifikácie a vykonané preventívne opatrenia (organizačné, technické), môžeme pracovné činnosti vykonávané na posúdených pracoviskách podľa Vyhlášky MZ SR č. 448/2007 Z.z. o podrobnostiach o faktoroch práce a pracovného prostredia vo vzťahu ku kategorizácii prác z hľadiska zdravotných rizík a o náležitostiach návrhu na zaradenie prác do kategórií v znení noviel zaradiť tak ako uvádza tabuľka nižšie.

	STU v Bratislave, Fakulta chemickej a potravinárskej technológie	Prevádzkový poriadok pre činnosti s expozíciou chemickým faktorom, karcinogénom a mutagénom	
		Dátum: 12-2022	Strana 42 z 44

Tab. 3 Kategorizácia

Pracovisko	Profesia	Kód SK ISCO-08	Vykonávaná činnosť	Faktor pracovného prostredia	Kategória práce
Dekanát	Pracovník dekanátu	1345002	Vid' časť posudok o riziku kapitola 8	Chemické faktory	1 kategória - akceptovateľná miera zdravotného rizika
Slovenská chemická knižnica	Pracovník Slovenskej chemickej knižnice	1345999	Vid' časť posudok o riziku kapitola 8	Chemické faktory	1 kategória - akceptovateľná miera zdravotného rizika
Ústav analytickej chémie	ÚALCH – Pracovník Ústavu analytickej chémie	1345999	Vid' časť posudok o riziku kapitola 8	Chemické faktory	2. kategória – tolerovateľná miera zdravotného rizika
Ústav anorganickej chémie, technológie a materiálov					
Oddelenie anorganickej chémie	ÚACHTM - Pracovník oddelenia anorganickej chémie	1345999	Vid' časť posudok o riziku kapitola 8	Chemické faktory	2. kategória – tolerovateľná miera zdravotného rizika
Oddelenie anorganickej technológie	ÚACHTM - Pracovník oddelenia anorganickej technológie	1345999	Vid' časť posudok o riziku kapitola 8	Chemické faktory	2. kategória – tolerovateľná miera zdravotného rizika
Oddelenie anorganických materiálov	ÚACHTM - Pracovník oddelenia anorganických materiálov	1345999	Vid' časť posudok o riziku kapitola 8	Chemické faktory	2. kategória – tolerovateľná miera zdravotného rizika
Ústav biochémie a mikrobiológie	Pracovník Ústavu biochémie a mikrobiológie	1345999	Vid' časť posudok o riziku kapitola 8	Chemické faktory	2. kategória – tolerovateľná miera zdravotného rizika
Ústav biotechnológie	ÚBT - Pracovník Ústavu biotechnológie	1345999	Vid' časť posudok o riziku kapitola 8	Chemické faktory	2. kategória – tolerovateľná miera zdravotného rizika
Ústav fyzikálnej chémie a chemickej fyziky					
Oddelenie fyzikálnej chémie	ÚFCHCHF - Pracovník oddelenia fyzikálnej chémie	1345999	Vid' časť posudok o riziku kapitola 8	Chemické faktory	2. kategória – tolerovateľná miera zdravotného rizika
Oddelenie chemickej fyziky	ÚFCHCHF - Pracovník oddelenia chemickej fyziky	1345999	Vid' časť posudok o riziku kapitola 8	Chemické faktory	2. kategória – tolerovateľná miera zdravotného rizika
Ústav chemického a environmentálneho inžinierstva					
Oddelenie chemického a biochemického inžinierstva	ÚCHEI - Pracovník oddelenia chemického a biochemického inžinierstva	1345999	Vid' časť posudok o riziku kapitola 8	Chemické faktory	2. kategória – tolerovateľná miera zdravotného rizika
Oddelenie environmentálneho inžinierstva	ÚCHEI - Pracovník oddelenia environmentálneho inžinierstva	1345999	Vid' časť posudok o riziku kapitola 8	Chemické faktory	2. kategória – tolerovateľná miera zdravotného rizika
Ústav informatizácie, automatizácie a matematiky					
Oddelenie informatizácie a riadenia procesov	ÚIAM – Pracovník oddelenia informatizácie a riadenia plastov	1345999	Vid' časť posudok o riziku kapitola 8	Chemické faktory	1 kategória - akceptovateľná miera zdravotného rizika
Oddelenie matematiky	ÚIAM – Pracovník oddelenia matematiky	1345999	Vid' časť posudok o riziku kapitola 8	Chemické faktory	1 kategória - akceptovateľná miera zdravotného rizika

	STU v Bratislave, Fakulta chemickej a potravinárskej technológie	Prevádzkový poriadok pre činnosti s expozíciou chemickým faktorom, karcinogénom a mutagénom	
		Dátum: 12-2022	Strana 43 z 44

Ústav organickej chémie, katalýzy a petrochémie					
Oddelenie organickej chémie	ÚOCHKP - Pracovník oddelenia organickej chémie	1345999	Vid' časť posudok o riziku kapitola 8	Chemické faktory	2. kategória – tolerovateľná miera zdravotného rizika
Oddelenie organickej technológie, katalýzy a ropy	ÚOCHKP - Pracovník oddelenia organickej technológie, katalýzy a ropy	1345999	Vid' časť posudok o riziku kapitola 8	Chemické faktory	2. kategória – tolerovateľná miera zdravotného rizika
Ústav potravinárstva a výživy					
Oddelenie potravinárskej technológie	Oddelenie potravinárskej technológie	1345999	Vid' časť posudok o riziku kapitola 8	Chemické faktory	2. kategória – tolerovateľná miera zdravotného rizika
Oddelenie výživy a hodnotenia kvality potravín	ÚPV - Pracovník oddelenia výživy a hodnotenia kvality potravín	1345999	Vid' časť posudok o riziku kapitola 8	Chemické faktory	2. kategória – tolerovateľná miera zdravotného rizika
Ústav prírodných a syntetických polymérov					
Oddelenie dreva, celulózy a papiera	ÚPSP - Pracovník oddelenia dreva, celulózy a papiera	1345999	Vid' časť posudok o riziku kapitola 8	Chemické faktory	2. kategória – tolerovateľná miera zdravotného rizika
Oddelenie plastov, kaučuku a vlákien	ÚPSP - Pracovník oddelenia plastov, kaučuku a vlákien	1345999	Vid' časť posudok o riziku kapitola 8	Chemické faktory	2. kategória – tolerovateľná miera zdravotného rizika
Oddelenie polygrafie a aplikovanej fotochémie	ÚPSP - Pracovník oddelenia polygrafie a aplikovanej fotochémie	1345999	Vid' časť posudok o riziku kapitola 8	Chemické faktory	2. kategória – tolerovateľná miera zdravotného rizika
Oddelenie spracovania polymérov	ÚPSP – Pracovník oddelenia spracovania polymérov	1345999	Vid' časť posudok o riziku kapitola 8	Chemické faktory	1 kategória - akceptovateľná miera zdravotného rizika
Centrálne laboratóriá	CL - Pracovník centrálnych laboratórií	1345999	Vid' časť posudok o riziku kapitola 8	Chemické faktory	2. kategória – tolerovateľná miera zdravotného rizika
Samostatné oddelenia					
Oddelenie jazykov	Pracovník oddelenia jazykov	1345999	Vid' časť posudok o riziku kapitola 8	Chemické faktory	1 kategória - akceptovateľná miera zdravotného rizika
Oddelenie telesnej výchovy a športu	Pracovník oddelenia telesnej výchovy a športu	1345999	Vid' časť posudok o riziku kapitola 8	Chemické faktory	1 kategória - akceptovateľná miera zdravotného rizika

Zamestnávateľ zamestnancov poučil o možných rizikách, prvej pomoci, pláne ochrany a o manipulácii s chemickými faktormi karcinogénmi a mutagénmi.

Pri vykonávaní činnosti s chemickými faktormi zamestnanci vykonávajúci túto prácu musia používať adekvátne zamestnávateľom pridelené osobné ochranné pracovné prostriedky, podľa druhu vykonávanej činnosti.

Pri práci s chemickými látkami a zmesami sú zamestnanci povinní používať OOPP a pracovať s nimi v podmienkach v zmysle pokynov výrobcov týchto chemických látok a zmesí a interných smerníc fakulty.

	STU v Bratislave, Fakulta chemickej a potravinárskej technológie	Prevádzkový poriadok pre činnosti s expozíciou chemickým faktorom, karcinogénom a mutagénom	
		Dátum: 12-2022	Strana 44 z 44

14. PLÁN RIADENIA RIZIKA

Cieľom plánu riadenia rizika je riziko pri pracovných činnostiach znížiť na najnižšiu možnú mieru.

Na minimalizovanie zdravotného rizika sú zamestnanci povinní:

- dodržiavať pracovné postupy
- používať vhodné pracovné prostriedky pri práci s chemickými faktormi a postupy údržby a opráv, ktoré zabezpečia ochranu ich zdravia na pracovisku
- pracovať vhodnými pracovnými postupmi, v ktorých sú zahrnuté opatrenia na bezpečnú manipuláciu a prepravu nebezpečných chemických faktorov a odpadu obsahujúceho takéto chemické faktory na pracovisku

PREVENTÍVNE OPATRENIA

Technické opatrenia

- zakrytie a hermetické uzavretie zdrojov škodlivín
- automatizácia a diaľkové ovládanie pracovných procesov
- miestne odsávanie škodlivín pri zdroji ich vzniku
- celkové vetranie pracoviska
- dôkladná priebežná údržba zariadení

Organizačné opatrenia

- bezpečný pracovný postup
- dodržiavanie režimu práce a prestávok na oddych
- výber telesne a duševne spôsobilých pracovníkov

Osobné ochranné pracovné prostriedky

- ochranné masky
- respirátory
- rukavice
- ochranný odev a obuv
- ochranné okuliare

VŠEOBECNÉ ZÁSADY PREVENIE RIZIKA

- bezpečná manipulácia s chemickými faktormi
- skladovanie
- preprava
- odpad (obsahujúci chemický faktor na pracovisku)

V prípade technologických a iných zmien, ktoré by svojou povahou zmenili expozíciu chemickým faktorom bude posudok o riziku aktualizovaný.

Posúdenie rizika bolo vykonané pracovnou zdravotnou službou PZS, s.r.o. Partizánska cesta 67, 974 01 Banská Bystrica. IČO: 36757055