|  |
| --- |
| logoVSCHT_zakl Příloha 1 - směrnice A/S/961/2/2025 Provozní řád laboratoří  Datum revize: 31. 1. 2025  **Provozní řád školní laboratoře** Přehled nebezpečných vlastností chemických látek a směsí  Základní pokyny pro provoz školní (posluchačské) laboratoře  * Pobyt studentů v laboratoři je možný pouze za přítomnosti vyučujícího nebo s jeho vědomím. * Při provádění laboratorních prací jsou studenti povinni být vhodně ustrojeni a vybaveni, aby bylo minimalizováno riziko možného úrazu nebo jiné mimořádné provozní události. Zejména jsou povinni používat pracovní oděv (plášť), uzavřenou obuv s protiskluzovou podrážkou, ochranné brýle, ochranné rukavice a další osobní ochranné pracovní prostředky dle pokynů vyučujícího. * Před zahájením laboratorní práce je vyučující povinen studenty seznámit se zadáním úkolů, s pracovním postupem a se způsobem použitím osobních ochranných pracovních prostředků. * Při pokusu postupuje student podle pokynů vyučujícího a dbá o svou bezpečnost. * Při práci s plynovým a elektrickým zařízením dbá student zvýšené opatrnosti a řídí se pokyny vyučujícího. * Při práci mají studenti na stole jen pomůcky předepsané pro danou úlohu a další potřeby nutné pro její realizaci, vše ostatní musí být uloženo v prostorech k tomu určených. * Po celou dobu laboratorní práce se student nesmí vzdalovat ze svého pracovního místa nebo se věnovat jiné činnosti, která by mohla odvádět jeho pozornost (např. používat mobilní telefon, sluchátka apod.). * Každý je povinen v laboratoři udržovat pořádek a čistotu. * Po skončení práce je student povinen uzavřít používané plynové a vodovodní kohouty, uklidit své pracovní místo a utřít pracovní stůl vlhkým hadrem. * Studenti jsou povinni ohlásit vyučujícímu jakékoli poranění nebo náhlou nevolnost. * Je zakázáno v laboratoři jíst a pít a během laboratorních prací také žvýkat a používat tělovou kosmetiku. * Je zakázáno používat laboratorní nádobí ke konzumaci jídla, pití a pro uchovávání potravin. * Je zakázáno ukládat potraviny nebo nápoje určené ke konzumaci do chladniček a mrazících boxů určených pro uchovávání chemických látek, chemických směsí a biologického materiálu. * Je zakázáno používat poškozené laboratorní nádobí, pomůcky, nářadí a technická zařízení. * Je zakázáno provádět laboratorní práce bez předchozí řádné přípravy, pracovat zbrkle nebo provádět zadané chemické pokusy alternativním způsobem. * V celém areálu VŠCHT Praha je zakázáno kouřit vč. elektronických cigaret a vaporizérů či jiných forem.  Pokyny pro práce s plynovým kahanem  * Postup při zapalování plynového kahanu:  1. Uzavřít přívod vzduchu do kahanu. 2. Uzavřít šroub přívodu plynu na kahanu. 3. Otevřít přívod plynu na pracovní místo. 4. Otevřít šroub přívodu plynu na kahanu. 5. Chvíli vyčkat, až plyn vytlačí vzduch z hadice kahanu. 6. Zapálený konec tyčového zapalovače přiložit z boku k ústí kahanu. 7. Pomocí přívodu vzduchu seřídit požadovanou velikost a intenzitu plamene.  * Postup při zhasnutí plynového kahanu:  1. Uzavřít přívod vzduchu na kahanu. 2. Uzavřít šroub přívodu plynu na kahanu. 3. Uzavřít přívod plynu na pracovní místo.  Předcházení vzniku mimořádné provozní události  * Při všech manipulacích s látkami ve zkumavkách a otevřených nádobách je nutno udržovat jejich hrdlo nakloněné ve směru od sebe a od ostatních osob. * Při manipulaci se zásobními lahvemi s kapalinami je nutné lahev vždy držet dlaní za štítek. * Jakékoliv manipulace s nebezpečnými plyny, parami a s látkami dýmavými, dráždivými nebo zapáchajícími se musí provádět výlučně v digestoři. Digestoř musí být při této práci zapnutá. * Při sestavování skleněných aparatur používat pouze kompatibilní části; zábrusové konce a zátky je nutné před sestavením potřít vhodným tukem. Aparatury pro vakuovou destilaci musí být před použitím zkontrolovány. * Při nasazování skleněných trubiček, teploměrů apod. do pryžových zátek nebo do hadiček je nutné chránit ruce např. textilními rukavicemi, použít se může i dostatečně silná textilie. * Při práci s vakuem nebo přetlakem ve skleněné aparatuře musí být k této činnosti používány vhodné nádoby k této činnosti určené výrobcem. Skleněná aparatura musí být umístěna v uzavíratelné digestoři nebo chráněna krytem. * Olejové lázně mohou být zahřívány jen pod teplotou vzplanutí použitého oleje. Pokud do zahřívané lázně vnikne voda, musí být ohřev ihned přerušen a olej vyměněn. * Přívodní hadice k hořákům musí být neporušené a musí být z jednoho kusu maximální délky 1,5 m. * Při rozpouštění pevných hydroxidů se sype opatrně hydroxid do vody a ne opačně (tj. voda na hydroxid). * Tuhé chemikálie nikdy nebrat do rukou, nýbrž laboratorní lžící nebo špachtlí. * Pipetování kapalin je nutné provádět pouze za použití nasávacích balonků nebo nástavců. * Je nutné zamezit styku silně oxidujících látek a směsí s organickými látkami. * Při nitraci je nezbytné pracovat obezřetně a striktně dodržet stanovený pracovní postup. Je nutné se vyvarovat náhodnému smíchání kyseliny dusičné s kyselinou sírovou (nitrační směs) – nebezpečí výbuchu. * Likvidaci odpadů vzniklých při práci v laboratoři je nutné provádět dle pokynů vyučujícího. * Je nutné zabránit styku alkalických kovů a hydridů alkalických kovů (včetně karbidu vápníku) s vodou. * Rozlité kyseliny nutno zředit vodou, neutralizovat posypáním uhličitanem (soda, křída apod.) nebo politím zředěným roztokem hydroxidu a pak opatrně spláchnout vodou nebo zachytit do hadrů apod. * K odstranění rozlité kyseliny dusičné, chloristé a silných oxidačních směsí nepoužívat dřevěné piliny a jiné organické látky, pro zachycení použít inertní materiály jako křemelinu apod. * Rozlitou rtuť je nutné ihned posypat zinkovým prachem nebo sírou a následně opatrně zamést. * Při rozlití většího množství hořlaviny zhasnout všechny hořáky, otevřít okna a provést sanaci prostoru. * Je zakázáno ponechávat alkalické kovy volně na vzduchu. * Je zakázáno pipetovat ústy. * Je zakázáno dávat do myček nádobí, které je znečištěné silnými kyselinami nebo alkáliemi, látkami toxickými, dráždivými a látkami, které se při styku s vodou prudce rozkládají.  Zásady první pomoci při zasažení chemickou látkou  * **Při požití toxické chemické látky** – je-li zasažená osoba při vědomí, nechat ji vypít 1–2 dl vlažné vody se lžičkou tekutého mýdla a práškovým nebo rozdrceným aktivním uhlím a vyvolat zvracení. Ihned kontaktovat Toxikologické informační středisko (tel. 224 919 293) a přivolat lékaře (linka 155). * **Při požití žíraviny** – vypláchnout ústní dutinu a nechat vypít 2–5 dl studené vody. **Nevyvolávat zvracení!** * **Při nadýchání** látky vyvolávající edém plic – rychle dopravit postiženého na čerstvý vzduch a nenechat jej chodit! Podle situace provést výplach ústní dutiny, případně nosu vodou. Přivolat lékaře (linka 155). * **Při potřísnění žíravinou** – ihned svléci potřísněné šatstvo a sundat prstýnky, hodinky a náramky, jsou-li v místech zasažení kůže. Zasažená místa oplachovat proudem vlažné vody po dobu 10-30 minut; nepoužívejte kartáč, mýdlo ani neutralizaci! Poleptané části kůže překrýt sterilním obvazem. Na zasažená místa nemazat masti ani jiná léčiva! * **Při zasažení oka** – vyplachovat oči proudem tekoucí vody po dobu min. 10 minut – nutno silně rozevřít oční víčka (třeba i násilím). Pokud má postižený kontaktní čočky, musí se neprodleně vyjmout. V žádném případě neprovádět neutralizaci! Vyhledat očního lékaře. * **Při popálení malého rozsahu** – chladit popálené místo vodou, a poté zakrýt sterilním obvazem. * **Při mechanickém poranění** – vyjmout z rány střepy, špony, špínu apod., a poté ošetřit poranění peroxidem vodíku nebo jiným dezinfekčním prostředkem. Větší rány překrýt sterilním obvazem. |