

# **Bezpečnost práce při zacházení s nebezpečnými látkami**

## **Obsah**

<b>1 Úvod</b>	<b>2</b>
<b>2 Postup při inventarizaci nebezpečných látek a materiálů</b>	<b>2</b>
<b>3 Identifikace nebezpečí, hodnocení a zvládnání rizik nebezpečných látek a materiálů</b>	<b>4</b>
<b>4 Zásady pro nakládání s nebezpečnými látkami a materiály (s ohledem na nejtypičtější rizikové faktory)</b>	<b>8</b>
<b>5 Opatření k zajištění bezpečnosti při nakládání s nebezpečnými látkami a materiály, ochrana před jejich účinky</b>	<b>10</b>
<b>6 Nežádoucí a mimořádné události při práci s nebezpečnými látkami a materiály</b>	<b>13</b>
<b>7 Způsobilost k práci s nebezpečnými látkami a materiály</b>	<b>14</b>
<b>8 Závěr</b>	<b>15</b>
<b>9 Související předpisy</b>	<b>16</b>
<b>10 Přílohy</b>	<b>20</b>

Vydal: Výzkumný ústav bezpečnosti práce, v.v.i.,  
Jeruzalémská 9, Praha 1  
Rok: 2010  
Vydání: šesté  
Zpracoval: Ing. Marie Ševčíková

## 1 Úvod

Zacházení s látkami a materiály s nebezpečnými vlastnostmi považují za problém většinou pouze v podnicích s chemickým či biologickým, případně jaderným výrobním programem. Pokud i vy, kteří pracujete v podnicích či pro podniky ostatní, případně je vlastníte, jste dosud tuto oblast své činnosti také za problém nepovažovali, ale přesto máte zájem se o zacházení s nebezpečnými látkami a materiály alespoň něco dozvědět, zkuste si přečíst následující stránky – třeba na nich naleznete i pro sebe užitečné informace.

Chcete-li se zabývat problematikou používání nebezpečných látek a materiálů ve svém podniku, případně zvýšit úroveň bezpečnosti při zacházení s nimi, musíte si nejprve uvědomit, že nebezpečnými látkami jsou nejen ty, u nichž je to na první pohled patrné – tedy takové, které jsou jako nebezpečné deklarovány (tj. klasifikovány, baleny, označovány, distribuovány a prodávány). Nebezpečné mohou být i materiály, které na první pohled vypadají zcela neškodně – potraviny, krmiva, nerostné suroviny.

## 2 Postup při inventarizaci nebezpečných látek a materiálů

Při vyhledávání nebezpečných látek a materiálů v podniku je nutno prověřit celý areál podniku. Proto musíte zajistit, aby byly prozkoumány:

- všechny budovy, výrobní i nevýrobní provozy a pracoviště,
- všechny stroje, technická a technologická zařízení,
- všechny sklady, od nejmenších „příručních“ až po skladovací zařízení,
- všechny prostory ve všech objektech, kde by se mohly nebezpečné látky a materiály vyskytovat, případně i delší dobu, aniž by byly používány (případně vůbec zpozorovány),
- prostory s nejrůznějšími nepoužívanými látkami a materiály, až po sběrná místa, shromaždiště a sklady ,
- dokonce i všechny části interiérového vybavení až po kancelářský nábytek, například lékárničky první pomoci, neboť i některé látky a materiály tam uložené mohou být značně nebezpečné (zcela určitě léčiva s „prošlou“ dobou použitelnosti!).

V provozech s dlouhou historií je třeba hledat i na místech, kde by nikdo ze současných uživatelů nebezpečné látky a materiály neočekával.

**POZOR!!!** Musíte mít trvale na paměti, že i prázdný obal od látky či materiálu, pokud nebyl dobře vyčištěn, je nutno považovat za plný, protože se tak může v řadě případů i chovat (!) – například po vhození do ohně či jen zahřátí obalu od hořlavých kapalin může dojít k výbuchu par jejich zbytků v nádobě. Proto i sklady prázdných obalů, odpadů z obalů, ale i prázdná nevyčištěná provozní a skladovací zařízení musíte považovat za místa s výskytem potenciálně nebezpečných látek a materiálů.

Po vyhledání všech míst s výskytem nebezpečných látek a materiálů, nastává druhá fáze inventarizace. Je nutné pro všechny nalezené látky a materiály určit jejich příslušného odpovědného vlastníka.

Na první pohled je nejsložitější situace s látkami a materiály, k jejichž vlastnictví se nikdo nehlásí. Pokud takové najdete, obraťte se na všechny případné spoluuživatele vašeho areálu, a pokud všichni současní uživatelé prohlásí, že látku do areálu nedopravili, a pokud neuspějete ani u bývalých uživatelů, či s nimi nemáte možnost kontaktu, je rozhodnuto:

- pokud víte, o jakou látku se jedná (je v originálním, uzavřeném označeném obalu), je možno ji zařadit podle Katalogu odpadů do příslušné kategorie odpadu či nebezpečného odpadu a zajistit jeho odstranění (v lepším případě využití),
- pokud nevíte, o jakou látku se jedná (není v originálním obalu, je v neoznačeném obalu, je to směs, případně odpad), je nutno nejdříve zjistit složení (či ověřit předpokládané složení), teprve pak je možno ji zařadit podle Katalogu odpadů do příslušné kategorie odpadu či nebezpečného odpadu a zajistit jeho odstranění (v lepším případě využití), ale nikdy takovouto látku nezkoušejte sami používat! I když je v originálním, uzavřeném a označeném obalu, nikdo nemůže spolehlivě potvrdit, že je v něm skutečně původní látka, a i kdyby byla, s největší pravděpodobností má již prošlou lhůtu použitelnosti, a tudíž buď klesla její kvalita, či se dokonce změnilo její složení, a tím i její nebezpečné vlastnosti.

Obdobným způsobem musíte postupovat i u prázdných obalů, ať už identifikovatelných či ne – dle výše uvedeného postupu je třeba zařadit do příslušné kategorie odpadu a zajistit jejich odstranění, recyklaci, případně vyčištění a opětovné použití. V žádném případě však nezkoušejte (téměř) prázdné obaly, zejména neidentifikovatelné, zcela vyprazdňovat a čistit sami.

Rozhodně se ale nepokoušejte uvedený postup obcházet a „bezprizorné“ látky, materiály a obaly vhazovat do kontejnerů na běžný směsný či tříděný odpad, ať již v podniku, či před okolními domy. Pokud je látky či materiálu malé množství, můžete nejvýše využít možnosti odevzdat jej do mobilních sběrů nebo sběrných dvorů pro nebezpečné odpady, které však slouží především pro potřeby občanů, nikoli podnikatelských subjektů.

Trochu jiná je situace u vašich vlastních látek, materiálů, obalů, odpadů a odpadů z obalů – zde lze předpokládat, že většina z nich se na území podniku nenachází náhodně a jednorázově, ale že jejich používání je cílené a obvykle trvalé, či alespoň opakované.

Při řešení bezpečnosti jejich používání je třeba v první řadě zamyšlení všech příslušných technických (výrobních, technologických) pracovníků podniku, zda je opravdu nutné všechny zjištěné látky používat v celém rozsahu sortimentu a množství, případně, zda je nutné nakládání s těmito látkami řešit ve všech případech vlastními zaměstnanci podniku.

Obecně platí, že látky používané výjimečně, či látky značně nebezpečné, případně látky užívané ke specifickým účelům či specifickým způsobem, a to i v malých množstvích, je vhodné svěřit k používání externím dodavatelům služeb, kteří s příslušnými látkami

nakládají denně, takže mají zkušenosti, navíc k tomu mají (zvláště u látek vysoce toxických) předepsanou způsobilost odbornou i zdravotní. Jako typické lze uvést například používání dezinfekčních, dezinfekčních a deratizačních prostředků, rostlinolékařských přípravků a hnojiv mimo standardní obory jejich používání, používání speciálních čistících prostředků a dalších. POZOR !!! Do této kategorie je třeba zařadit i přepravu látek a materiálů, i těch používaných denně, dopravními prostředky (nejčastěji) po silnici či železnici – i tu je lépe svěřit, zejména při častém transportu větších množství, profesionálům.

Tímto způsobem se můžete zbavit celé řady nepříjemných problémů při nakládání s látkami a materiály, ale i při odstraňování jejich zbytků, vzniklých odpadů, prázdných obalů a odpadů z obalů, případně při zajišťování zdravotní a odborné způsobilosti zaměstnanců či způsobilosti celého podniku k provádění všech nutných činností.

Látkami používanými pravidelně, trvale, které jsou nezbytně nutné z provozně technologického hlediska, je třeba se zabývat důkladněji – především je nutné zajistit provedení identifikace nebezpečí, specifikaci možného ohrožení / poškození a hodnocení rizik, návrhy a realizaci vhodných opatření ke zvládnutí rizik, ale i pro havarijní připravenost (prevenci a represi mimořádných událostí).

### **3 Identifikace nebezpečí, hodnocení a zvládnutí rizik nebezpečných látek a materiálů**

#### Nebezpečné vlastnosti látek a materiálů

Chemické látky a přípravky se zařazují podle zjištěných nebezpečných vlastností do jednotlivých skupin nebezpečnosti podle zákona č. 356/2003 Sb., ve znění pozdějších předpisů :

- Fyzikálně-chemické vlastnosti: explozivní (výbušné), oxidující, extrémně hořlavé, vysoce hořlavé, hořlavé;
- Toxikologické vlastnosti
  - se systémovým účinkem: vysoce toxické, toxické, zdraví škodlivé;
  - s lokálním účinkem, zejména na pokožku a dýchací orgány: žíravé, dráždivé, senzibilizující (způsobující přecitlivění, alergeny);
  - vyvolávající specifické účinky na zdraví člověka: karcinogenní, mutagenní (způsobující dědičné genetické poškození), toxické pro reprodukci (způsobující poškození reprodukčních schopností rodičů či plodu v těle matky).
- Ekotoxikologické vlastnosti: nebezpečné pro životní prostředí (při vstupu do životního prostředí představují okamžité nebo pozdější nebezpečí pro složky životního prostředí);

Řada látek a materiálů však nemá pouze jedinou nebezpečnou vlastnost, ale může mít i několik takových vlastností.

Chemický zákon se nevztahuje na léčiva, krmiva, potraviny a tabákové výrobky, kosmetické prostředky, omamné a psychotropní látky, zdravotnické prostředky, nerostné suroviny, veterinární přípravky s výjimkou dezinfekčních, dezinfekčních a deratizačních přípravků v podobě určené ke konečnému použití, odpady, na přepravu a distribuci plynu ve veřejném zájmu, nestanoví-li zvláštní právní předpis jinak.

Chemický zákon se nevztahuje na radionuklidové zářiče a jaderné materiály, které podléhají zákonu č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), ve znění pozdějších předpisů.

Z povinností stanovených chemickým zákonem se na přípravky na ochranu rostlin, pomocné prostředky na ochranu rostlin a biocidní přípravky vztahuje klasifikace, balení, označování a povinnosti při dovozu a vývozu.

Častý je i kombinovaný účinek dvou či více chemických látek a přípravků, používaných v rámci jednoho procesu či pracoviště. Zpravidla rozlišujeme tři typy účinku:

- Při neutralizačním účinku se výsledný účinek částečně nebo úplně ruší (např. současná přítomnost kyseliny a zásady v ovzduší).
- Při synergickém účinku vlastností látek podobného typu nedochází zpravidla k prostému součtu, ale výsledný účinek je obvykle menší než aditivní (např. současné působení toluenu a xylenu).
- Při potenciálním účinku dochází k zesílení působení vlastností jednotlivých látek, takže výsledný účinek je obvykle větší než aditivní (např. reakce aerosolů anorganických kyselin a kyanidů sodíku a draslíku).

#### Možné účinky působení nebezpečných látek a materiálů

##### **Podle typu nebezpečných vlastností látky:**

- nebezpečí výbuchu explozivních látek (výbušnin i bez přístupu kyslíku) či hořlavých plynů či par hořlavých kapalin či hořlavých prachů (ve směsi se vzdušným kyslíkem),
- nebezpečí prudkých exotermních oxidačně-redukčních reakcí oxidujících látek (s látkami oxidovatelnými),
- nebezpečí požáru hořlavých látek (zvláštní případ oxidace ve směsi se vzdušným kyslíkem),
- nebezpečí „toxického rozptýlu“ látek s různou mírou toxicity,
- různě kombinované nebezpečí dle předchozích typů účinků.

##### **Podle skupenství látky:**

- rozptýl plynů pod tlakem, rozptýl a odpaření zkapalněných plynů (tlakem či chladem), odpaření par kapalin, rozstřík kapalin, rozptýl prachů.

##### **Podle typu dopadu na lidský organismus:**

- popálení, poleptání, omrznutí částí těla (lokální účinky),

- zánět, podráždění, zcitlivění částí těla či celého organismu (lokální či systémové účinky),
- intoxikace celého organismu (akutní, subakutní, subchronický, chronický systémový účinek),
- pořezání, zhmoždění a podobná drobná až vážná zranění (druhotné fyzikální účinky, převážně způsobené obalem či technickým zařízením, v němž je látka uzavřena),
- popálení, zhmoždění, řezné a tržné rány, zlomeniny, krvácení, šok, bezvědomí (druhotné fyzikální účinky způsobené požárem či výbuchem, obvykle většího množství látky).

Při výběru způsobu, metod a postupů identifikace nebezpečí a hodnocení rizik si musíte uvědomit, že v oblasti hodnocení rizik chemických, tedy zejména při zacházení s nebezpečnými látkami a materiály, nemůže být mechanicky aplikována jakákoli metoda k hodnocení rizik, neboť v tomto případě k hodnocení rizik nestačí pouze vizuální prohlídka pracovišť, zařízení a objektů, případně snímek práce jednotlivých zaměstnanců, kteří fyzicky nakládají s jednotlivými nebezpečnými látkami a materiály. K identifikaci nebezpečí a hodnocení rizik při zacházení s nebezpečnými látkami a materiály, které používáte, či které se ve vašem podniku vyskytují, dále musíte:

- znát jejich úplný sortiment podle nákupní či skladové evidence (na pracovištích a ve skladech – viz kapitola 2 – mohou být prověřeny pouze látky a materiály aktuálně přítomné, a identifikovány pouze podle obalů),
- znát jejich přesná provozní, ale i maximální možná či povolená množství (na pracovištích a ve skladech – viz kapitola 2 – mohou být prověřena pouze aktuální množství, většina skladů a pracovišť navíc nebývá označena nejvyšším povoleným množstvím skladovaných/užívaných látek) a rozmístění těchto množství v jednotlivých objektech a zařízeních,
- znát všechny jejich nebezpečné vlastnosti ve smyslu zákona o chemických látkách a přípravcích a dalších relevantních předpisů (k čemuž nestačí značení na obalech látek, je nutno mít k dispozici jejich bezpečnostní listy, případně jiné obdobné dokumenty či další doplňkové informace),
- znát provozní podmínky, za nichž jsou látky skladovány a manipulovány na jednotlivých pracovištích, případně uvnitř jednotlivých zařízení a provozní parametry provozovaných technických zařízení (koncentrace, teplota, tlak, chemické reakce...),
- znát podmínky prováděných pracovních činností a mít k dispozici výsledky měření prováděných ke zjištění koncentrace látek v pracovním prostředí, případně ke zjištění expozice jednotlivých pracovníků účinkům těchto látek (až po výsledky biologických expozičních testů).

Z výše uvedených důvodů můžete rizika plynoucí ze zacházení s nebezpečnými látkami a materiály vyhodnotit na základní úrovni nejprve spíše vzhledem k požadavkům příslušných platných právních předpisů, než k faktickým podmínkám na pracovištích či k jednotlivým zaměstnancům a vámi navržená opatření budou směřovat spíše k podniku jako celku a dodržení jeho povinností ve smyslu ustanovení jednotlivých předpisů

k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při zacházení s (nebezpečnými) látkami a materiály.

Až pokud se vám podaří vyhledat všechny právní a ostatní předpisy, a realizovat opatření k naplnění jejich požadavků, případně další opatření, navržená v rámci předběžného odhadu rizik plynoucích ze zacházení s (nebezpečnými) látkami a materiály ve smyslu textu předchozího odstavce, a následně získat bližší znalosti výše uvedených faktorů, bude možno na jejich základě přikročit k vlastnímu podrobnému hodnocení rizik jednotlivých kategorií látek či jednotlivých látek přímo na konkrétních pracovištích podniku vzhledem ke konkrétním osobám, provádějícím jednotlivé činnosti s těmito látkami a materiály.

Bude tedy nutno podrobně vyhodnotit rizika používání nebezpečných látek a materiálů minimálně v těchto kategoriích látek a materiálů, používaných v podnicích nejčastěji:

- hořlavé kapaliny (s různým stupněm této vlastnosti) případně s nedýchatelnými, narkotizujícími či výbuchu schopnými parami, zejména nátěrové hmoty a rozpouštědla, paliva, pohonné hmoty a maziva,
- zdraví škodlivé, dráždivé, senzibilizující kapaliny, zejména opět nátěrové a pohonné hmoty (kombinace nebezpečných vlastností),
- hořlavé plyny (s různým stupněm této vlastnosti) případně s nedýchatelnými, narkotizujícími či výbušnými parami, zejména stlačené či zkapalněné technické plyny v tlakových láhvích,
- zdraví škodlivé, dráždivé, senzibilizující plyny, zejména opět stlačené či zkapalněné technické plyny v tlakových láhvích (kombinace nebezpečných vlastností),
- látky nebezpečné životnímu prostředí (ale vyznačující se obvykle i některými z výše uvedených vlastností),
- materiály, které za určitých podmínek nebo situací mohou být nebezpečné ( nerostné suroviny, krmiva, potraviny).

Vyskytují-li se na pracovištích vašeho podniku i látky a materiály výbušné a radioaktivní a je-li jejich výskyt záměrný, je nutné hodnotit nebezpečí a rizika náročnějšími metodami (ve smyslu „horního“ a „atomového“ zákona), stejně jako v případě výskytu větších množství látek a materiálů hořlavých (ve smyslu zákona o požární ochraně).

Rozsah této příručky nedovoluje hlubší analýzu, obecně však platí, že riziko (tedy pravděpodobnost či následky možné mimořádné události) plynoucí z používání nebezpečných látek a materiálů vzrůstá s počtem a intenzitou nebezpečných vlastností látek, s množstvím jednotlivých látek, s širší „sortimentu“ látek, s horšími podmínkami skladování a manipulace, s extrémnějšími provozními parametry provozovaných zařízení, s horšími podmínkami pracovních činností a s vyšší expozicí pracovníků. Riziko však vzrůstá i s nedostatkem informací o vlastnostech a účincích látek, případně jejich podceňování, jakož i z neznalosti správných pracovních, provozních, technologických, ale i havarijních postupů, ať už se jedná o asanaci uniklých látek z pracovního a životního prostředí či o první pomoc při zasažení člověka (většího počtu lidí).

## 4 Zásady pro nakládání s nebezpečnými látkami a materiály (s ohledem na nejtýpější rizikové faktory)

Jak zajistit, aby nakládání s nebezpečnými látkami a materiály bylo pokud možno co nejbezpečnější?

- Před zahájením jakékoli činnosti s chemickými látkami (nebo se zařízeními, v nichž jsou látky obsaženy) seznámit všechny dotčené pracovníky s charakterem a nebezpečnými vlastnostmi těchto látek (např. z bezpečnostních listů chemických látek nebo jiných obdobných dokumentů), s doporučenými způsoby zacházení včetně bezpečnostních a ochranných opatření, se zásadami zajišťování a poskytování předlékařské první pomoci a s místním provozním a bezpečnostním předpisem (provozním řádem pracoviště, předpisem pro obsluhu strojů a zařízení apod.).
- Při každé činnosti s chemickými látkami používat vhodné prostředky kolektivní i osobní ochrany, vybrané na základě vyhodnocení rizik práce a konkrétních podmínek na pracovišti.
- V případě činností s nebezpečnými chemickými látkami, zejména výbušnými, hořlavými a toxickými, v prostorách nebo místech s možností vstupu nepovolaných osob, zajistit pracoviště a označit jej výstražnými barvami, značkami a nápisy.
- Při práci v uzavřených prostorách, nádobách a nádržích s výskytem plynů, par či prachů nebezpečných chemických látek zajistit kontrolu další osobou zvenčí (mimo ohrožený prostor) a průběžné sledování nebezpečných koncentrací látek a minimální koncentrace kyslíku ve vzduchu.
- Před zahájením prací vybavit pracoviště dostatečným množstvím asanačních prostředků, prostředků první pomoci (včetně lékárničky vybavené podle vlastností a účinků látek) a osobních ochranných pracovních prostředků pro pracovní i havarijní účely.
- Před zahájením ruční manipulace s nebezpečnými látkami zkontrolovat stav držadel či úchytů, těsnost uzavření nádob a pevnost obalů. Vyvarovat se přenášení na zádech nebo v náruči, případně tažení nebo tlačení po podlahách nebo skluzech. Při čerpání a stáčení strojním zařízením, při manipulaci motorovými vozíky nebo jinými dopravními a transportními prostředky se řídit místním provozním a bezpečnostním předpisem, řešícím bezpečné provádění každé manipulace.
- Na jednotlivých pracovištích, u jednotlivých strojů a zařízení zajistit dostatečný pracovní a manipulační prostor umožňující bezpečné provádění požadovaných operací, zkontrolovat funkčnost systému větrání nebo odsávání plynů, par a prachů chemických látek a zamezit stékání kapalin do vybrání a prohlubní strojů a zařízení, případně podlah, usazování prachů na povrchu předmětů a konstrukcí, hromadění plynů a par v obtížně větratelných koutech místností.



- Chemické látky skladovat jen na místech k tomu určených, v předepsaném množství a odpovídajících obalech s vyznačením obsahu a bezpečnostním označením podle vlastností látek, zabránit společnému skladování látek, které spolu mohou nebezpečně reagovat.
- Dodržovat speciální zásady pro bezpečnou manipulaci s některými kategoriemi nebezpečných chemických látek (viz kapitola 5).
- Nepřechovávat nebezpečné chemické látky, zejména toxické a žíravé, v obalech běžně používaných na potraviny a krmiva.
- S prázdnými obaly od chemických látek zacházet až do asanace nebo likvidace stejným způsobem jako s plnými.
- Zařízení, jeho součásti (nádrže, kontejnery, přepravní obaly) a prostory, kde se vyskytují a používají nebezpečné chemické látky, musí být označeny příslušným bezpečnostním značením (barvami, značkami a nápisy), upozorňujícím na zdroje rizika a nebezpečné vlastnosti látek.
- Bezpečné používání látek, které jsou uchovávány v tlakových lahvích k dopravě plynů či v tlakových zásobnících, zajišťovat souběžně podle platných předpisů pro (vyhrazená) tlaková či plynová zařízení.
- Provoz rozvodů vody, energií, médií a odvodů odpadů zajišťovat podle platných předpisů, umístění vypínačů elektrického proudu a uzávěrů jiných energií a vody musí být výrazně označeno.
- Při nakládání s nebezpečnými látkami jsou důležité následující podmínky:
  - znalost vlastností a účinků používaných látek a vědomí trvalého nebezpečí při práci s nimi,
  - zaškolení a opakované proškolení pracovníků v potřebném rozsahu, případně zajištění odborného dozoru či dohledu nad vykonávanou prací,
  - dodržování příslušných bezpečnostních předpisů a pokynů k zacházení s látkami, zásad osobní a provozní hygieny a používání osobních ochranných pracovních prostředků,
  - správná funkce bezpečnostních, ochranných a výstražných zařízení,
  - zabránění úniků látek do prostorů pracovišť, opatření pracovišť dostatečným množstvím asanačních prostředků podle druhu látky a předpokládaného typu úniku,
  - trvalé udržování znalostí (i praktických dovedností) o zásadách první pomoci, asanačních postupech, postupech při zdolávání mimořádných událostí.

## 5 Opatření k zajištění bezpečnosti při nakládání s nebezpečnými látkami a materiály, ochrana před jejich účinky

Co dělat, aby k mimořádné události pokud možno nedošlo?

- Technickými opatřeními zamezit překračování přípustných expozičních limitů a nejvyšších přípustných koncentrací pro pracovní prostředí (hodnoty PEL, NPK-P dle nařízení vlády č. 361/2007 Sb., ve znění pozdějších předpisů); v případech, kdy nejsou hodnoty PEL či NPK-P stanoveny, se postupuje podle metod ke stanovení individuálních hodnot PEL a NPK-P; nebo se použijí hodnoty uvedené v bezpečnostních listech látek a přípravků.
- Technologickými a technickými opatřeními vyloučit přímý kontakt pracovníků s těmito látkami a přípravky (uzavřené nádoby, větrané sklady, uzavřená či dobře odvětraná technologická zařízení).
- Zajistit používání prostředků kolektivní a osobní ochrany (OOPP) dle nebezpečných vlastností látky a povahy práce s ní (viz níže).
- Vybavení pracovníků, kteří pracují s látkami, které pokožku leptají a dráždí (např. žíraviny) nebo ji odmašťují (organická rozpouštědla), podle povahy práce ochrannými mastmi (druh ochranné masti volit podle vlastností látky a citlivosti pokožky).
- Látky, které mají nebezpečné vlastnosti ve smyslu chemického zákona balit a označovat ve smyslu příslušných právních předpisů, a podle těchto předpisů s nimi nakládat.
- S látkami, které jsou radioaktivní, nakládat podle zákona č. 18/1997 Sb. v akt. znění.
- Práce s látkami, pro lidské zdraví zvláště nebezpečnými, omezit na nejmenší možnou míru, případně zcela vyloučit.
- Látky uvedených skupin používat jen tam, kde je nelze nahradit látkami nebo pracovními postupy méně nebezpečnými, a kde jsou zajištěna dostatečná technická opatření k ochraně zdraví a dodržování PEL a NPK-P.
- Před každou prací s látkami, které mohou ohrozit zdraví, pečlivě zkontrolovat technická i organizační opatření k ochraně zdraví, jakož i všechny používané OOPP, a současně připravit asanační prostředky pro případ havárie.
- Vysoce toxické a toxické látky uzamykat (na patentní zámek) tak, aby bylo zamezeno přístupu nepovolaným osobám; klíč smí mít jen osoba odpovědná za práci s těmito látkami.
- Vysoce toxické a toxické a extrémně a vysoce hořlavé uchovávat v jednom prostoru od sebe zřetelně odděleny a uloženy tak, aby při rozbití obalu nedošlo ke smísení s jinými látkami.
- Látky, které se ve styku se sklem rozkládají (peroxid vodíku) uchovávat v nádobách z plastů.
- Látky, které vzájemně nebezpečně reagují, ukládat odděleně, podle jejich chemické povahy.
- Zvláštní opatření u látek, které mohou vážně ohrozit lidské zdraví:

- látky vysoce toxické a toxické uchovávat tak, aby nemohlo dojít k jejich zneužití, či odcizení;
  - obaly s látkami vysoce toxickými, toxickými nebo korozivními/žiravými nepřemísťovat otevřené; při jejich odlévání nebo přelévání nádoby umístit tak, aby nedošlo k jejich převrhnutí nebo rozlití;
  - při vyprazdňování nádob (demižonů, barelů) se žiravinami použít vhodné vylévací zařízení (výklopné koše), nepřenášet žiraviny v otevřených nádobách;
  - látky, které jsou vysoce toxické, toxické nebo korozivní/žiravé v pevném stavu lze nabírat lopatkami, laboratorními lžicemi nebo špachtlemi z materiálu, který nereaguje s danou látkou;
  - žiraviny, jejichž rozpouštěním nebo ředěním se uvolňuje teplo, musí být rozpuštěny po částech za stálého míchání, případně ochlazování, při přípravě roztoků žiravin přilévat nebo přidávat žiravinu do vody (kapaliny),
  - k odstranění rozlité kyseliny dusičné a jiných silných oxidačních činidel (kyselina chromsírová, peroxid vodíku) nepoužívat dřevěné piliny, textil ani jiné organické látky;
  - rozlité žiraviny (kyseliny i zásady) ihned spláchnout vodou, případně neutralizovat vhodným činidlem (nikoli koncentrovaným!) a opět spláchnout vodou;
  - vyvarovat se styku roztoků zásaditých žiravin (louhů, hydroxidů) s hliníkovými předměty (možnost vývoje vodíku);
  - alkalické kovy ukládat pod vrstvou petroleje, bílý fosfor pod vrstvou vody, pravidelně kontrolovat a doplňovat úbytek kapaliny;
  - zabránit styku alkalických kovů a hydridů alkalických kovů (včetně karbidu vápníku) s vodou.
  - při práci s hořlavými kapalinami vyloučit vznik statické elektřiny a mechanického či elektrického jiskření, při jejich rozlití okamžitě zhasnout plynové spotřebiče, vypnout elektrický proud, vyhlásit zákaz vstupu nepovolaným osobám, zajistit odvětrání prostoru a pro asanaci použít vhodné sorpční materiály podle druhu látky; je zakázáno stírat tyto hořlavé kapaliny z podlah z umělých hmot (nebezpečí vzniku statické elektřiny),
- Látky, které mají po použití charakter nebezpečných odpadů (dle zákona o odpadech), jejich obaly a ostatní odpad vzniklý v souvislosti s nimi odstraňovat jen bezpečnými postupy (viz bezpečnostní listy).
  - Do běžného odpadu lze vylévat jen minimální zbytky dokonale mísitelné s vodou a v takovém množství, aby nebyla překročena NPK ve vodních nádržích a tocích (dle zákona o vodách).
  - Nevylévat do běžného odpadu rozpouštědla, která se s vodou dokonale nemísí, látky, které jsou vysoce toxické a toxické, výbušné, žiravé, a látky, které v kontaktu s vodou, kyselinami či zásadami uvolňují toxické nebo dráždivé plyny.
  - Do zařizovacích předmětů hygienických zařízení (klozetové mísy, výlevky, umývadla apod.) nevylévat ani nesypat látky ani vzniklý odpad.
  - Odpadní rozpouštědla, po dokonalém odstranění zbytků samozápalných látek a neutralizaci, shromažďovat ve výrazně označených nádobách.

- Na shromažďování odpadních rozpouštědel nepoužívat nádoby z plastů.
- Na pracovištích ukládat nádoby s odpady jen na vyhrazeném místě, které podléhá zvýšenému preventivnímu dohledu, a pravidelně je vyprazdňovat.
- Do nádob na běžný odpad nevhazovat látky, které mohou způsobit požár nebo samovznícení.
- Odpad (textil, piliny, asanační materiály...) znečištěný hořlavými látkami (oleji, nátěrovými hmotami, rozpouštědly) ukládat do uzavřených kovových nádob na požárně bezpečném místě, vyprazdňovat je jednou denně;
- Střepy a odpad s ostrými hranami ukládat do zvláštní nádoby, na skládce tento odpad ukládat odděleně.

Před nebezpečnými účinky látek a materiálů je možno se chránit:

- prostředky kolektivní ochrany (izolace zdroje nebezpečí od pracovního prostředí, ventilace či filtrace vzduchu v pracovních prostorách...),
- prostředky individuální ochrany (osobní ochranné pracovní prostředky).

Výběr prostředků závisí především na závažnosti nebezpečí plynoucího z užití chemické látky, na známých typech jejího účinku a na cestách vstupu látky do lidského těla (ochrana dýchacích cest, očí, pokožky...).

Další výběr se pak provádí podle účelu použití prostředku (jednorázová manipulace, trvalá pracovní činnost, havarijní zásah...).

Nebezpečné účinky látek a materiálů je nutno zastavit:

- Poskytnutím /zajištěním první pomoci podle následujících obecných zásad:

První pomoc je soubor jednoduchých a účelných opatření, která slouží k bezprostřední pomoci při náhlém postižení zdraví. Součástí zajišťování první pomoci jsou však i technická opatření (vypnutí elektrického proudu, vyproštění postiženého z dosahu působení látky, zastavení chodu stroje, uzavření potrubí či zařízení apod.). Pro účinnou první pomoc musí být na místě potřebné prostředky a pomůcky, zejména voda, která je nejdůležitějším prostředkem pro přerušení expozice, a musí jí být dostatečné množství. Dále to jsou přikrývky nebo jiné textilní materiály, umožňující ochranu postiženého před prochlazením a úpravu polohy postiženého. Další pomůcky jsou součástí lékárničky, jež musí být trvale na místě práce s nebezpečnými chemickými látkami a přípravky a jejíž obsah se řídí druhem látky, s níž se pracuje.

## 6 Nežádoucí a mimořádné události při práci s nebezpečnými látkami a materiály

### Co dělat, pokud k mimořádné události přece jen dojde?

- Pokusit se každou vzniklou událost (únik, výbuch, požár či jinou nežádoucí reakci chemických látek) zlikvidovat vlastními silami a prostředky.
- Nevladatelný únik, výbuch, požár či jinou nežádoucí reakci chemických látek hlásit okamžitě operačnímu středisku hasičského záchranného sboru.
- Podle možností poskytnout první pomoc zasaženým či postiženým osobám, tj. zajistit průchodnost dýchacích cest, zastavit krvácení, u postižených bez dechu a tepu až do příjezdu lékaře provádět zevní masáž srdce a umělé dýchání, realizovat protišoková opatření, zejména však přerušit další průnik chemických látek do organismu.
- Zjištěné či předpokládané zasažení a postižení osob nevládnutelné laickou první pomocí hlásit zdravotnické záchranné službě (rychlá zdravotnická pomoc, v krajním případě letecká záchranná služba) i hasičskému záchrannému sboru (vyprošťování osob).
- Podle možností a schopností spolupracovat při zásahu s jednotkami integrovaného záchranného systému (lokalizace a likvidace události) a s vyšetřujícími orgány při vyšetřování zdroje, příčin a průběhu události.
- Každou, i sebemenší událost (drobné poranění, „skoronehodu“) vzniklou při práci s chemickými látkami evidovat, co nejpřesněji zjistit její zdroj a důsledně vyšetřit její příčiny.
- Všechny nedostatky zjištěné při vyšetřování událostí odstranit, opatření ze závěrů vyšetřování zapracovat do místních provozních a bezpečnostních předpisů pro provádění činností a obsluhu technických zařízení.
- Dodržovat trvale zásady bezpečného zacházení s chemickými látkami a bezpečného provozu technických zařízení, v nichž jsou látky umístěny, udržovat technická zařízení po celou dobu jejich provozu ve stavu schopném bezpečného, spolehlivého a bezporuchového provozu, aby k dalším nežádoucím událostem docházelo co možná nejméně.
- Tam, kde jsou zpracovány příslušné dokumenty, postupovat při vzniku událostí podle plánů zajišťování první pomoci (přivolání, organizace a poskytování) – traumatologický plán, plánů pro havarijní připravenost a zásah – havarijní plán, evakuační plán, nouzový plán apod.
- Vždy pečlivě zvážit zajištění bezpečnosti jak zasažených, tak dosud nezasažených osob, s tím, že podle konkrétní situace zůstanou na místě (ukrytí na pracovištích), budou vyvedeny či vyneseny (odsun) z ohroženého prostoru, shromážděny na shromaždištích, odtud dále evakuovány, případně i ukryty v prostorech k tomu určených a vybavených.

**Při veškeré činnosti  
zachovejte klid a rozvahu!  
Jedněte lidsky!!!**

## 7 Způsobilost k práci s nebezpečnými látkami a materiály

Při nakládání s nebezpečnými látkami a materiály je každý povinen chránit zdraví své i ostatních a životní prostředí a řídit se výstražnými symboly nebezpečnosti, standardními větami označujícími specifickou rizikovost a standardními pokyny pro bezpečné nakládání. Nakládá-li s látkami podnik prostřednictvím svých zaměstnanců, fyzicky provádějících či organizačně zajišťujících jednotlivé manipulace, musí zajistit těmto osobám odpovídající pracovní prostředí a pracovní podmínky (viz předchozí kapitoly), ale současně musí zajistit způsobilost těchto osob k provádění příslušných činností.

V tomto okamžiku musíte vzít v úvahu, že zdravotní způsobilost vašich zaměstnanců je pro jejich předpokládaný dlouhodobý či opakovaný kontakt s nebezpečnou látkou či materiálem, byť ve velmi malém množství či v nízké koncentraci (v pracovním prostředí), minimálně stejně důležitá, ne-li důležitější, než jejich způsobilost odborná. Rovněž není možné se při ověřování zdravotní způsobilosti spokojit s osobní anamnézou, je nutné se zabývat i anamnézou rodinnou (jsou-li oba rodiče vašeho zaměstnance alergici, těžko bude moci dlouhodobě pracovat s nebezpečnými látkami a materiály, zejména senzibilizujícími, bez následků).

Lékaři závodní preventivní péče (obzvlášť, pokud jeho funkci vykonává praktický lékař bez zaměření na pracovní lékařství, nemoci z povolání či toxikologii) je třeba poskytnout jako vodítko přehled používaných nebezpečných látek a materiálů, etikety z jejich obalů, bezpečnostní listy či obdobné zdroje informací, aby mohl podle vlastností látek a zdravotního stavu každého zaměstnance provést či nařídit cílená vyšetření. Obdobně je třeba mu hlásit všechny zdravotní potíže zaměstnanců v souvislosti s používáním látek. **POZOR!!!** Vaše kniha úrazů neslouží jen k evidenci „krvavých událostí“, ale i k popisu nevolností, závratí, vyrážek a dalších problémů, vedoucích následně spíše ke vzniku nemoci, než úrazu.

Způsobilost odborná musí být vždy zajištěna minimálně v rozsahu zásad uvedených v předchozích kapitolách, avšak tam, kde jsou prováděny činnosti či obsluhována zařízení se zvýšeným rizikem, bývá obvykle předepsána zvláštní kvalifikace osob, a je tedy třeba ji u všech dotčených zaměstnanců zajistit podle požadavků zvláštních předpisů (školení autorizovanou osobou k nakládání s chemickými látkami a přípravky klasifikovanými jako vysoce toxické – viz zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších předpisů, odborně způsobilou osobou v požární ochraně, revizním technikem vyhrazených zařízení...).

Pokud jste ovšem zaměstnavatelem i oněch autorizovaných a odborně způsobilých osob (nebo třeba i „jen“ bezpečnostního technika), nezapomeňte na to, že pokud mají tyto osoby předávat aktuální informace, musí dostat možnost je samy získávat – tedy mít přístup k trvale aktualizovanému zdroji informací o předpisech, účastnit se nejrůznějších odborných akcí, mít možnost se kontaktovat s obdobně odborně zaměřenými kolegy... a nakonec stejnou možnost musíte mít i vy, pokud jste ředitelem či majitelem podniku!

Osoby s odbornou způsobilostí zajišťují:

- odborný dohled ,
- navrhování opatření k nápravě zjištěných nedostatků,

- poskytování odborných informací a konzultací vám, dalším zaměstnancům či spolupracovníkům podniku, až po provádění specializovaných školení,
  - funkci kontaktní osoby zaměstnancům orgánů státních odborných dozorů,
- čímž však v žádném případě není dotčena odpovědnost právnické či fyzické osoby oprávněné k podnikání za úroveň bezpečnosti a ochrany zdraví a životního prostředí při zacházení s nebezpečnými látkami a materiály.

Pokud však provádíte činnosti, ke kterým je třeba kvalifikovat i celý podnik (např. živnostenským listem na živnost vázanou či koncesovanou, oprávněním k činnostem na vyhrazených technických zařízeních apod.), je nezbytně nutné pro každou takovouto vybudovat v rámci podniku ucelený systém zajišťování a provádění... a nebo ji přenechat profesionálům, pokud není vašim nezbytným nosným výrobním či provozním programem (viz kapitola 1).

S čím se však musíte vypořádat vždycky, je:

- **Zajištění plnění povinností právnické či fyzické osoby oprávněné k podnikání, nakládající s nebezpečnými chemickými látkami a přípravky** (ve smyslu zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších předpisů a zákona č. 356/2003 Sb., ve znění pozdějších předpisů ) (viz Tabulka 1)
- **Zajištění posouzení objektů a zařízení s chemickými látkami či chemickými přípravky** (z hlediska působnosti zákona č. 59/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů ) (viz Tabulka 2)

## 8 Závěr

Ze všeho zde uvedeného vyplývá, že problematika nakládání s nebezpečnými látkami a přípravky je patrně z celé oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci nejtvrdějším oříškem, neboť je rozsáhlá věcně, systémově i legislativně.

Předepsané zajištění nakládání s nebezpečnými látkami a materiály musí být provedeno pro každý podnik (i při sdílení areálu více subjekty) odděleně, vždy pro ty látky a materiály, jichž je jeden ze subjektů majitelem (nakupuje je), uživatelem, distributorem či prodejcem, bez ohledu na to, zda jsou některé tyto látky a přípravky skladovány či užívány v objektech a zařízeních vlastněných, provozovaných či užívaných společně více subjekty.

Výše uvedený postup je nutno provést pro všechny objekty a zařízení v areálu, v nichž jsou umístěny nebezpečné látky a materiály, bez ohledu na to, který ze subjektů je jejich majitelem, provozovatelem či uživatelem, případně na to, zda jsou některé objekty a zařízení vlastněny, provozovány či užívány společně více subjekty.

O realizaci provedených postupů je nutno zpracovat dokumentaci podle všech příslušných právních předpisů (tedy nejen zde uvedených) pro každý subjekt a udržovat ji trvale v aktuálním stavu.

Pokud ovšem váš podnik sdílí areál s dalšími subjekty nebo sousedí s areálem dalšího podniku či podniků, je následně nutné vyhledat nebezpečí a rizika vaše vlastní,

ohrožující nejen vaše zaměstnance, ale i všechny osoby, zdržující se s vaším vědomím na vašich pracovištích (zaměstnanci nájemců, spolupracujících subjektů či návštěvy) nebo se vyskytující v okolí vašich pracovišť v dosahu působení rizikových faktorů z vašich látek a materiálů. Stejně tak je nutné se zajímat o nebezpečí a rizika z okolí, která mohou ohrozit váš podnik a vaše zaměstnance.

Ale to už je téma, které by rozsahem vydalo na další příručku...

## 9 Související předpisy

Problematikou nebezpečných chemických látek nebo přípravků se zabývá z různých pohledů řada právních předpisů. Jedná se hlavně o oblasti:

- Chemické látky z pohledu zákona o chemických látkách a přípravcích
- Chemické látky z pohledu BOZP
- Chemické látky v souvislosti s prevencí závažných havárií

### Chemické látky z pohledu zákona o chemických látkách a přípravcích

Právní předpisy a aktuální sdělení jsou zveřejněny např. na webových stránkách Ministerstva životního prostředí [http://www.mzp.cz/cz/chemicke\\_latky](http://www.mzp.cz/cz/chemicke_latky).

### Přímo aplikovatelné předpisy Evropského společenství v oblasti chemických látek:

- Dnem 1. června 2007 vstoupilo v platnost **nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (nařízení REACH)** o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, a o změně směrnice 1999/45/ES a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 793/93, nařízení Komise (ES) č. 1488/94, směrnice Rady 76/769/EHS a směrnic Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES. Nařízením Komise (ES) č. 987/2008 byly změněny přílohy IV a V nařízení (ES) č. 1907/2006, nařízením Komise (ES) č. 134/2009 byla změněna příloha IX nařízení (ES) č. 1907/2006 a nařízením Komise (ES) č. 552/2009 byla změněna příloha XVII nařízení (ES) č. 1907/2006.
- Dne 20. ledna 2009 vstoupilo v platnost **nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí**, o změně a zrušení směrnic 67/548/EHS a 1999/45/ES a o změně nařízení (ES) č. 1907/2006 (nařízení CLP). Nařízením Komise (ES) č. 790/2009 bylo novelizováno nařízení (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí. Změny se týkají přílohy VI, tabulek 3.1 a 3.2.

### Sdělení odboru legislativního a odboru environmentálních rizik k požadavkům na bezpečnostní listy chemických látek a směsí

Požadavky na obsah bezpečnostních listů (BL) stanoví nařízení (ES) č. 1907/2006 (nařízení REACH). Hlava IV tohoto nařízení, která upravuje poskytování BL, nabyла účinnosti dne 1.6.2007. Vzhledem k tomu, že v té době nebyl ještě schválen národní



právní předpis, který by stanovil sankce za neplnění ustanovení nařízení REACH, zveřejnilo Ministerstvo životního prostředí (MŽP) v květnu 2007 stanovisko, které umožnilo poskytování BL ve formátu podle vyhlášky č. 231/2004 Sb. až do doby, kdy nabude účinnosti právní předpis, který stanoví zmíněné sankce. Tento předpis (zákon č. 371/2008 Sb.) nabyl účinnosti dne 1.11.2008.

Obsah BL podle nařízení REACH se příliš neliší od obsahu BL specifikovaného dříve platnými předpisy (v ČR vyhláška č. 231/2004 Sb.). V souvislosti s tím Evropská komise a Evropská agentura pro chemické látky doporučují při posuzování BL zohlednit především obsahovou stránku BL a nikoli pouze stránku formální. To znamená, že pro BL poskytnuté před 1.11.2008, které jsou obsahově v souladu s nařízením REACH, se nevyžaduje revize až do doby, kdy dodavatel zjistí nové informace o látce nebo směsi, které jsou závažné z hlediska ochrany lidského zdraví nebo životního prostředí. BL je nutné revidovat také v případě, že látka již byla registrována (požadavek uvést v BL registrační číslo) nebo byla nově klasifikována podle nařízení (ES) č. 1272/2008.

Zdroj: webové stránky Ministerstva životního prostředí – <http://www.mzp.cz>

### **Společné stanovisko legislativního odboru a odboru environmentálních rizik ke klasifikaci a označování látek a směsí po nabytí účinnosti nařízení (ES) č. 1272/2008**

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně a zrušení směrnic 67/548/EHS a 1999/45/ES a o změně nařízení (ES) č. 1907/2006 (nařízení CLP) je přímo použitelný předpis ES, který platí na území všech členských států od 20. ledna 2009.

Národními právními předpisy se stanoví pouze působnost příslušných orgánů státní správy, dozorových orgánů zodpovědných za prosazování nařízení a sankce za jeho porušování. Vzhledem k tomu, že vynucování ustanovení zmíněného nařízení je v kompetenci jednotlivých členských států, bude možno porušení jednotlivých ustanovení zmíněného nařízení sankcionovat až po nabytí účinnosti příslušných národních předpisů, které tyto sankce stanoví. V ČR se tak stane novou právní úpravou, která dle předpokladu nabude účinnosti v druhé polovině roku 2010. Dokud nebude schválena nová právní úprava, je možno ke klasifikaci a označování používat stávající právní úpravu, tj. zákon č. 356/2003 Sb., v platném znění a vyhlášku č. 232/2004 Sb., v platném znění.

Zdroj: webové stránky Ministerstva životního prostředí - <http://www.mzp.cz>

### **Implementace právních předpisů EU v této oblasti je provedena v ČR touto právní úpravou:**

- **Zákon č. 356/2003 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích** a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů (úplné znění vyhlášeno zákonem č. 440/2008 Sb.)
- **Zákon č. 371/2008 Sb.,** kterým se mění zákon č. 356/2003 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů

- **Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů**, ve znění pozdějších předpisů
- **Zákon č. 40/2009 Sb., Zákon trestní zákoník**
- **Vyhláška č. 219/2004 Sb.**, o zásadách správné laboratorní praxe, ve znění vyhlášky č. 279/2005 Sb.
- **Vyhláška č. 232/2004 Sb.**, kterou se provádějí některá ustanovení zákona o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů, týkající se klasifikace, balení a označování nebezpečných chemických látek a chemických přípravků, ve znění vyhlášky č. 369/2005 Sb., vyhlášky č. 28/2007 Sb., a vyhlášky č. 389/2008 Sb.
- **Vyhláška č. 234/2004 Sb.**, o možném použití alternativního nebo jiného odlišného názvu nebezpečné chemické látky v označení nebezpečného chemického přípravku a udělování výjimek na balení a označování nebezpečných chemických látek a chemických přípravků
- **Vyhláška č. 428/2004 Sb.**, o získání odborné způsobilosti k nakládání s nebezpečnými chemickými látkami a chemickými přípravky klasifikovanými jako vysoce toxické

## Chemické látky z pohledu BOZP

### Vybrané směrnice EU

- **Rámcová Směrnice Rady 89/391/EHS** ze dne 12. června 1989 o zavádění opatření pro zlepšení bezpečnosti a ochrany zdraví zaměstnanců při práci

Na tuto rámcovou směrnici navazuje řada samostatných směrnic přijatých pro různé oblasti.

S oblastí BOZP ve vztahu k chemickým látkám souvisejí následující samostatné směrnice:

- **Směrnice Rady 89/654/EHS** ze dne 30. listopadu 1989 o minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví na pracovišti, *první samostatná směrnice ve smyslu čl. 16 odst. 1 směrnice 89/391/EHS*
- **Směrnice Rady 89/656/EHS** ze dne 30. listopadu 1989 o minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví pro používání osobních ochranných prostředků zaměstnanci při práci, *třetí samostatná směrnice ve smyslu čl. 16 odst. 1 směrnice 89/391/EHS*
- **Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2004/37/ES** ze dne 29. dubna 2004 o ochraně zaměstnanců před riziky spojenými s expozicí karcinogenům nebo mutagenům při práci, *šestá samostatná směrnice ve smyslu čl. 16 odst. 1 89/391/EHS*
- **Směrnice Rady 92/58/EHS** ze dne 24. června 1992 o minimálních požadavcích na bezpečnostní a/nebo zdravotní značky na pracovišti, *devátá samostatná směrnice smyslu čl. 16 odst. 1 89/391/EHS*
- **Směrnice Rady 98/24/ES** ze dne 7. dubna 1998 o bezpečnosti a ochraně zdraví zaměstnanců před riziky spojenými s chemickými činiteli používanými při práci,

### **Vybrané právní předpisy ČR**

- **Zákon č. 262/2006 Sb.**, zákoník práce, (část pátá), ve znění pozdějších předpisů
- **Nařízení vlády č. 361/2007 Sb.**, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění nařízení vlády č. 68/2010 Sb. (účinnost od 1.5.2010)
- **Zákon č. 309/2006 Sb.**, o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů
- **Nařízení vlády č. 101/2005 Sb.**, o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- **Nařízení vlády č. 495/2001 Sb.**, kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čisticích a desinfekčních prostředků
- **Nařízení vlády č. 11/2002 Sb.**, kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů, ve znění nařízení vlády č. 405/2002 Sb.
- **Vyhláška č. 48/1982 Sb.**, kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění pozdějších předpisů

### **Chemické látky v souvislosti s prevencí závažných havárií**

Pro objekty a zařízení, v nichž jsou umístěny jmenovitě **vybrané** nebezpečné chemické látky a/nebo vybrané nebezpečné chemické látky nebo přípravky podle nebezpečných vlastností v určitých **limitních** množstvích, stanoví **zákon o prevenci závažných havárií** systém prevence případných závažných havárií způsobených těmito nebezpečnými chemickými látkami s cílem snížit pravděpodobnost vzniku a omezit následky případných závažných havárií na zdraví a životy lidí, hospodářská zvířata, životní prostředí a majetek.

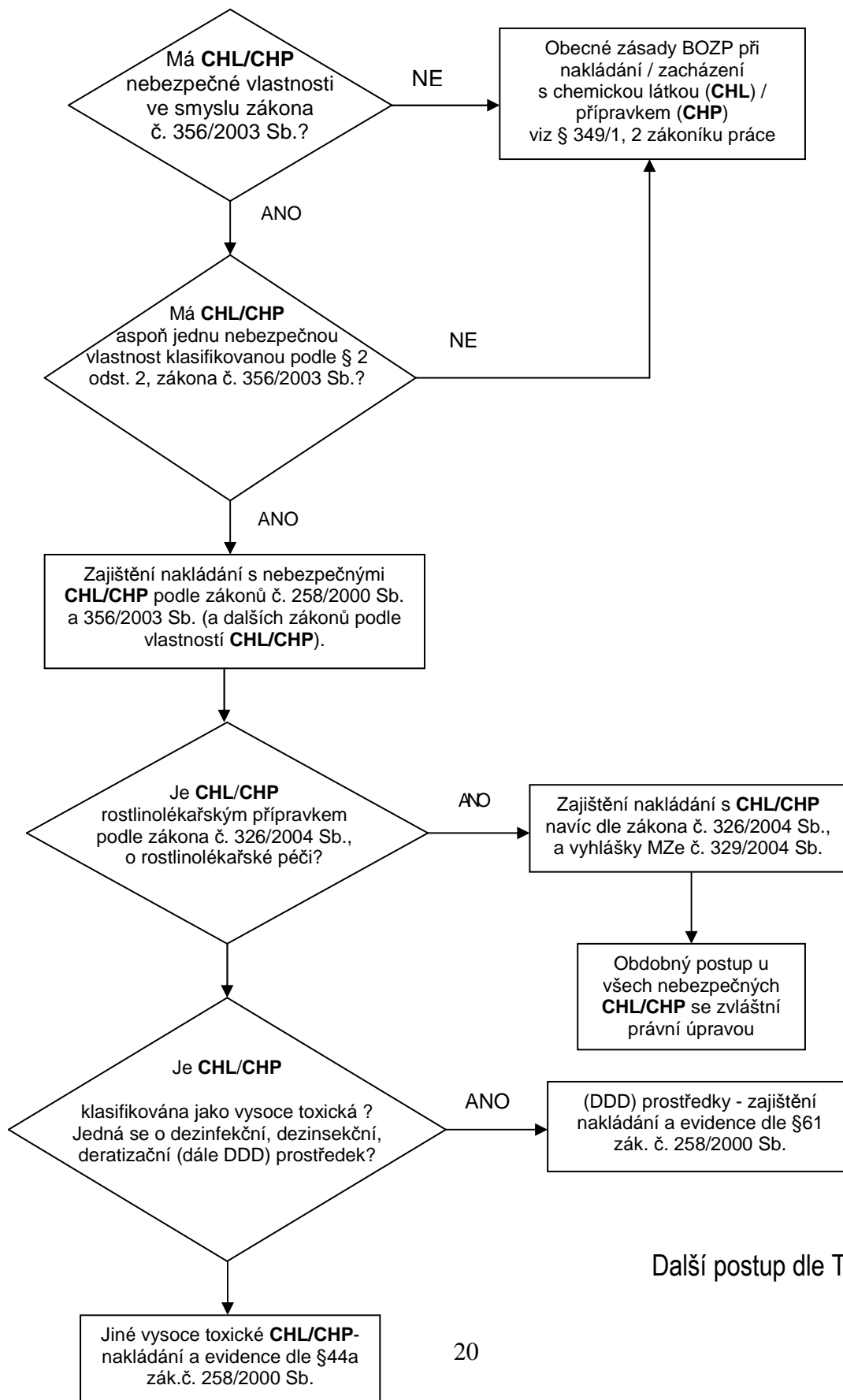
Základním předpisem pro tuto oblast je:

- **Zákon č. 59/2006 Sb.**, o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami nebo chemickými přípravky a o změně zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a zákona č. 320/2002 Sb., o změně a zrušení některých zákonů v souvislosti s ukončením činnosti okresních úřadů, ve znění pozdějších předpisů, (zákon o prevenci závažných havárií), ve znění zákona č. 362/2007 Sb., a zákona č. 488/2009 Sb. Od 1.7.2010 ještě ve znění zákona č. 227/2009 Sb.

Aktuální informace o prováděcích předpisech k zákonu o prevenci závažných havárií a předpisech souvisejících jsou uváděny na *webových stránkách Ministerstva životního prostředí* - <http://www.mzp.cz>.

## 10 Přílohy

Tabulka 1: Posouzení objektu / zařízení s chemickou látkou / chemickým přípravkem z hlediska působnosti zákona č. 356/2003 Sb., ve znění pozdějších předpisů



Další postup dle Tabulky 2.

Tabulka 2: Posouzení objektu / zařízení s chemickou látkou / chemickým přípravkem z hlediska působnosti zákona č. 59/2006 Sb.

