



## Úvod k nebezpečným látkam na pracovisku



### Úvod

Nebezpečné látky sa nachádzajú na mnohých pracoviskách. Nedávny výskum ukázal, že 16% pracovníkov v Európe prichádza do styku s nebezpečnými výrobkami a 22% je vystavených toxickým výparom<sup>(1)</sup>. Vystavenie voči nebezpečným látkam sa môže v práci vyskytnúť kdekoľvek, na farmách, v kaderníctvach, v opravovniach áut, v chemických závodoch.

Nebezpečné látky môžu zapríčiniť rozličné typy poškodení. Niektoré spôsobujú rakovinu, iné môžu vplyvať na reprodukčné orgány a iné zase zapríčiniť poškodenie plodu pri narodení. Niektoré látky môžu zapríčiniť poškodenie mozgu, poškodenie nervového systému, astmu alebo problémy s pokožkou. Poškodenie zapríčinené nebezpečnými látkami môže vzniknúť ako následok jedného krátkodobého účinku alebo dlhotrvajúceho nahromadenia sa danej látky v organizme.

Témou Európskeho týždňa bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci 2003 je prevencia pred rizikami spojenými s nebezpečnými látkami. Agentúra vytvára sériu informačných listov, ktoré sa zameriavajú na bezpečnosť v zamestnaní a zdravotne dôležité informácie o nebezpečných látkach vrátane biologických látok. Tieto informačné listy zavádzajú kľúčové otázky tejto tematiky.

### Legislatíva

Európska legislatíva má za cieľ minimalizovať zdravotné riziká nebezpečných látok na pracovisku. Základnou prioritou kontrolných opatrení na ochranu zamestnancov pred nebezpečnými látkami v rámci zákonov EÚ je eliminácia a nahradenie týchto látok. Najdôležitejšími časťami európskej legislatívy v tejto sfére sú smernice na ochranu zamestnancov<sup>(2)</sup> pred rizikami súvisiacimi s chemickými látkami,<sup>(3)</sup> karcinogénmi<sup>(4)</sup> (vrátane azbestu a prachu pri dreve) a biologickými látkami<sup>(5)</sup>. Predsa však smernice o klasifikácii a označovaní<sup>(6)</sup> sú dôležité rovnako, pretože na základe nich sa stanovujú dôležité informácie (bezpečnostné štítky, označenia a bezpečnostné listy), ktoré sú k dispozícii pre užívateľov.

Tieto smernice sa musia preniesť do národnej legislatívy. Členské štáty sú oprávnené zaviesť niektoré dodatočné alebo prísnejšie ustanovenia na ochranu

zamestnancov, ako sú napríklad obmedzenia ohľadne používania niektorých pracovných procesov alebo hodnôt spodných limitov, pretože korešpondujúce smernice stanovujú len minimálne požiadavky.

**Preto sa dôrazne odporúča, aby ste sprehľadnili špecifickú národnú legislatívu, ktorú možno aplikovať v súvislosti s používaním nebezpečných látok na pracovisku.**

Je dôležité si uvedomiť, že tieto smernice o otázkach, ako sú napríklad stanovenie rizika, technické opatrenia a expozičné limity, sa tiež aplikujú na nebezpečné látky, ktoré sa vytvárajú pri používaných pracovných postupoch, ako napríklad drevný prach a výpary pri zváraní.

### Prevenia a kontrola v súvislosti s účinkami nebezpečných látok

V súvislosti s ochranou zdravia zamestnancov pred nebezpečnými látkami sa od zamestnávateľov požaduje:

- hodnotiť riziká;
- uskutočniť činnosti na odstránenie alebo zníženie rizik;
- monitorovať účinnosť preventívnych opatrení a posúdiť hodnotenie.

### Hodnotenie rizík

Hodnotenie rizík je požiadavka Európskej legislatívy, ktorá platí vo všetkých členských štátoch. Hodnotenie rizík znamená identifikovanie toho, čo by mohlo zapríčiniť škodu, tak aby sa dali realizovať preventívne opatrenia. Správne hodnotenie rizík je základ pre úspešný manažment rizika. Školiaci zamestnanci na základe hodnotenia rizika pre bezpečnosť pri práci predstavujú dôležitú súčasť rizikového manažmentu. Vyškolení zamestnanci nielenže aplikujú dané pravidlá, ale tiež pracujú efektívnejšie a podporujú zdravé a bezpečné pracovné prostredie. Riziko, ktoré daná látka predstavuje, súvisí s dvomi faktormi: s vlastnosťami danej látky a so stupňom účinku (vystavenia).

### Metóda hodnotenia rizika pozostávajúca zo štyroch krokov

1. **Vytvoriť zoznam** látok používaných pri procesoch na pracovisku a látok, ktoré sa vytvárajú pri takomto procese, ako napríklad výpary pri zváraní alebo prach z dreva.
2. **Zozbierať informácie** o týchto látkach, t.j. škody, ktoré môžu spôsobiť a ako takéto škody môžu nastať. Bezpečnostné karty, ktoré musia byť k dispozícii od dodávateľa danej chemikálie, sú tiež dôležitou informáciou.
3. **Hodnotiť účinok** (vystavenie) identifikovanej nebezpečnej látky, vrátane kombinovaných účinkov nebezpečných látok používaných spolu a relatívneho rizika.
4. **Klasifikovať závažnosť** stanovených rizík. Tento zoznam potom možno použiť na navrhnutie plánu na ochranu zamestnancov.

(1) Tretí európsky prieskum pracovných podmienok 2000, Európska nadácia za zlepšenie životných a pracovných podmienok.

(2) Smernica Rady 89/391/EEC obsahuje základné ustanovenia ohľadne bezpečnosti a ochrany pri práci v prípadoch, ak to nie je stanovené špecifickejšou legislatívou.

(3) Smernica Rady 98/24/EC zo 7. apríla 1998 o ochrane zdravia a bezpečnosti pracovníkov pred rizikami súvisiacimi s chemickými prípravkami používanými pri práci.

(4) Smernica Rady 90/394/EEC z 28.6.1990 o ochrane pracovníkov pred rizikami súvisiacimi s účinkami karcinogénov pri práci a jej dodatky.

(5) Smernica 2000/54/EC Európskeho parlamentu a Rady z 18.9.2000 o ochrane pracovníkov pred rizikami súvisiacimi s účinkami biologických látok pri práci.

(6) Napríklad Smernica Rady 67/548/EEC z 27.6.1967 a jej následné dodatky uvádzajúce požiadavky na testovanie, klasifikáciu, balenie a označovanie nebezpečných látok, Smernica 1999/45/EC Európskeho parlamentu a Rady súvisiaca s klasifikáciou, balením a označovaním nebezpečných prípravkov a ich adaptácií v technologickom procese.

Do hodnotenia je dôležité zahrnúť predpokladané prípady, práce na údržbe a plán opatrení, ktorý sa v takýchto prípadoch realizuje, vrátane prvej pomoci.

## Prevenia a kontrola rizík

Legislatíva EÚ stanovuje hierarchiu kontrolných opatrení v súvislosti s vystavením (účinkom), ktoré treba aplikovať ak hodnotenie rizika riziko preukáže.

- Najvyššiu prioritu má eliminácia rizika zmenou procesu alebo výrobu.
- Ak eliminácia nie je možná, potom by nebezpečné látky alebo proces mali byť nahradené inými, nerizikovými alebo menej rizikovými.
- Tam, kde sa rizikám voči zamestnancom nepredchádza, mali by sa zaviesť kontrolné opatrenia, aby sa tak zdravotné riziko voči zamestnancom odstránilo alebo znížilo. Dodržiavať by sa mala nasledujúca hierarchia kontroly:

- (1) Určiť pracovné procesy a kontroly, použiť adekvátne vybavenie a materiály na zníženie úniku nebezpečných látok.
- (2) Aplikovať hromadné ochranné opatrenia v mieste kde riziko vzniká, napríklad ventilácia alebo primerané organizačné opatrenia.
- (3) V prípade, že sa nebezpečným účinkom nedá inak predísť, aplikovať individuálne ochranné opatrenia vrátane osobného ochranného vybavenia.

Počet zamestnancov vystavených účinkom nebezpečných látok by sa mal znížiť na minimum a takisto na minimum by sa malo znížiť trvanie a intenzita vystavenia ako aj množstvo použitej nebezpečnej látky. Aplikovať by sa tiež mali vhodné hygienické opatrenia.

## Monitoring a prieskum

Hodnotenie rizika by sa malo skúmať, keď nastávajú zmeny v pracovnom postupe, keď sa začína používať nová chemikália alebo nový proces, v prípade nehody a zhoršenia zdravia a každopádne tiež na pravidelnej báze, aby sa tak zaistilo, že jeho nálezy budú stále aktuálne.

Akonáhle sa raz zavedie do procesu nejaké kontrolné opatrenie mala by sa jeho účinnosť monitorovať. Na detekciu zhoršujúcich sa situácií (napríklad znížená účinnosť ventilačného systému) a zmien v pracovnej praxi je potrebné pravidelné hodnotenie.

## Limity vystavenia (expozičné) pri práci

Limity vystavenia (expozičné) pri práci u rizikových látok sú pre rizikové hodnotenie a manažment dôležitou informáciou. Avšak limity boli stanovené len pre limitované množstvo látok, ktoré sa momentálne používajú na pracovisku. Záväzná (\*) a indikačná (†) limitové hodnoty sú uvedené v Európskych smerniciach. Každý členský štát Európskej únie si stanovuje svoje vlastné národné limity, obyčajne pre viaceré látky, než určuje daná smernica. Národné limity môžu byť záväzná (čo znamená, že sa musia dodržať) alebo indikačná (ako indikácia toho, čo by sa malo dosiahnuť).

Zamestnávateľ musí zaistiť, že vystavenie (expozičia) pracovníkov neprekročí národné limity.

## Nebezpečné látky — Európska priorita

Rastúce znepokojenie v súvislosti s tým, že súčasný systém kontrolovania chemickej bezpečnosti pri ochrane zdravia a životného prostredia neposkytuje dostatočnú ochranu, viedol k vývoju novej európskej chemickej politiky, načrtnutej v Bielom dokumente o stratégii budúcej chemickej politiky (\*). Cieľom tejto politiky je zaistiť vysokú úroveň ochrany ľudského zdravia a životného prostredia pre súčasnú a aj pre budúce generácie a zahŕňa samotný systém registrácie, hodnotenia a autorizácie chemikálií (REACH). Požiadavka na dodávanie informácií priamo do výrobného reťazca je jedným z kľúčových prvkov systému REACH pre manažment chemikálií. Účelom REACH je poskytovať viac informácií o rizikách látok a tiež o tom, ako sa treba pri potenciálnom riziku správať. Takisto má za cieľ zdôrazniť požiadavky na hodnotenie rizika, pretože výrobcovia, importéri a užívatelia by museli uskutočniť hodnotenia rizika u zamýšľaných použití a navrhnuť opatrenia rizikového manažmentu, ktoré môžu riziká kontrolovať.

V roku 2002 publikovala Európska komisia *Adaptáciu na zmenu v práci a spoločnosti: nová stratégia spoločnosti o zdraví a bezpečnosti pri práci 2002 - 2006* (†). Táto publikácia si všimá, že Európa potrebuje analyzovať nové alebo objavujúce sa riziká, a to najmä tie, ktoré súvisia s chemickými, fyzikálnymi a biologickými látkami.

## Ďalšie informácie

Naše informačné listy v týchto sériách o nebezpečných látkach a ďalšie informácie sú k dispozícii na <http://osha.eu.int/ew/2003/>.

Tento zdroj sa neustále aktualizuje a vyvíja.

Ďalšie informácie o bezpečnosti a zdraví pri práci a o nebezpečných látkach tiež možno nájsť na <http://europe.osha.eu.int/> pod rozličnými podnadpismi, vrátane.

- Expozičné limity pri práci: [http://europe.osha.eu.int/good\\_practice/risks/ds/oe/](http://europe.osha.eu.int/good_practice/risks/ds/oe/)
- Dobré praktiky: [http://europe.osha.eu.int/good\\_practice/risks/ds/](http://europe.osha.eu.int/good_practice/risks/ds/)

### Úspešná kontrola prináša výhody

Je všeobecne známe, že správny manažment nebezpečných látok ochraňuje pracovníkov a životné prostredie pri súčasnom zaistení kvality výrobkov, čo zároveň značí pre danú spoločnosť dobrý obchod.

Jeden tlačiarenský závod vo Veľkej Británii nainštaloval kryty na staršie tlačiarne. To vyžadovalo nápad ale takmer žiadne výdavky. Vysoké hladiny výparov sa znížili o polovicu pričom sa ušetrilo 5000 litrov rozpúšťadla za týždeň alebo 50 000 libier (74 400 EUR) za rok. Inštalácia krytov na všetky rotačné hĺbkotlačové stroje zvýši úspory o ďalších 20%.

Výrobca oblúčkových zväracích systémov nahradil vysokopevný náter práškovým. Aplikovaním práškového náteru skvalitnil environmentálny priestor. Expozičia organických rozpúšťadiel na zamestnancov sa veľmi výrazne znížila, pričom škodlivé účinky prachu sa dobre kontrolovali. Práškový náter jednotlivých častí podstatne zlepšil odolnosť daných častí voči korózii a tiež sa zlepšila aj kvalita povrchovej úpravy. Dosiahla sa redukcia danej látky v emisiách rozpúšťadla vo vzduchu. Kapitálová investícia predstavovala viac než 500 000 EUR. Avšak celkové náklady na náter sa znížili vďaka vyššej účinnosti práškového náterového systému o 25%. Návratnosť investície je 6,3 roka.

(\*) napríklad pre olovo v Smernici 98/24/EC (smernica o chemických látkach) alebo pre prach z dreva a vinyl chlorid v Smernici 90/394/EEC (smernica o karcinogénoch).

(†) Smernica Komisie 2000/39/EC z 8.6. 2000 ustanovujúca prvý zoznam indikačných limitných hodnôt vystavenia (expozičné) pri práci v implementácii Smernice Rady 98/24/EC o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci pred rizikami súvisiacimi s chemickými látkami pri práci.

(\*) [http://europa.eu.int/comm/environment/chemicals/0188\\_en.pdf](http://europa.eu.int/comm/environment/chemicals/0188_en.pdf)

(†) [http://europa.eu.int/eur-lex/en/com/pdf/2002/com2002\\_0118en01.pdf](http://europa.eu.int/eur-lex/en/com/pdf/2002/com2002_0118en01.pdf)