

356/2006 Z.z.

NARIADENIE VLÁDY

Slovenskej republiky

z 10. mája 2006

o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou karcinogénnym a mutagénnym faktorom pri práci

Zmena: [301/2007 Z.z.](#)

Vláda Slovenskej republiky podľa [§ 2 ods. 1 písm. e\) zákona č. 19/2002 Z.z.](#), ktorým sa ustanovujú podmienky vydávania aproximačných nariadení vlády Slovenskej republiky v znení zákona č. [607/2004 Z.z.](#) nariaďuje:

§ 1

Predmet úpravy

(1) Toto nariadenie vlády ustanovuje požiadavky na ochranu zdravia a bezpečnosti zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou karcinogénnym alebo mutagénnym faktorom pri práci a na predchádzanie týmto rizikám; vzťahuje sa na všetky činnosti, pri ktorých zamestnanci sú alebo môžu byť pri práci exponovaní karcinogénnym alebo mutagénnym faktorom.

(2) Toto nariadenie vlády sa nevzťahuje na zamestnancov, ktorí sú pri práci exponovaní len ionizujúcemu žiareniu. 1)

(3) Na expozíciu azbestu, ktorú upravuje osobitný predpis, 2) sa ustanovenia tohto nariadenia vlády vzťahujú, ak poskytujú väčší rozsah ochrany zdravia a bezpečnosti pri práci.

§ 2

Základné pojmy

Na účely tohto nariadenia vlády

a) karcinogénny faktor je

1. látka, ktorá spĺňa kritériá klasifikácie pre karcinogénne látky kategórie 1 a 2 podľa osobitného predpisu, 3)
2. prípravok zložený z jednej látky alebo z viacerých látok uvedených v prvom bode, ak koncentrácia jednej látky alebo viacerých látok spĺňa kritériá klasifikácie pre karcinogénne látky kategórie 1 alebo 2 podľa osobitného predpisu, 4)
3. látka, prípravok alebo pracovný proces s rizikom chemickej karcinogenity uvedené v prílohe č. 1 alebo látka alebo prípravok uvoľňované v pracovných procesoch uvedených v prílohe č. 1,

b) mutagénny faktor je

1. látka, ktorá spĺňa kritériá klasifikácie pre mutagénne látky kategórie 1 alebo 2 podľa osobitného predpisu, 3)
2. prípravok zložený z jednej látky alebo z viacerých látok uvedených v prvom bode, ak koncentrácia jednej látky alebo viacerých látok spĺňa kritériá klasifikácie pre mutagénne látky kategórie 1 alebo 2 podľa osobitného predpisu, 4)

c) technická smerná hodnota znamená hodnotu časovo váženého priemeru koncentrácie karcinogénneho alebo mutagénneho faktora v ovzduší dýchacej zóny zamestnanca vo vzťahu k definovanému referenčnému času a je stanovená pre karcinogénne a mutagénne faktory skupiny 1 a 2, pre ktoré nemôže byť stanovený najvyššie prípustný expozičný limit. 5) Technické smerné hodnoty plynov, pár a aerosólov s karcinogénnymi alebo mutagénnymi účinkami v pracovnom ovzduší sú uvedené v prílohe č. 2,

d) expozičný ekvivalent vyjadruje vzťah medzi koncentráciou karcinogénneho alebo mutagénneho faktora v pracovnom ovzduší a koncentráciou karcinogénneho alebo mutagénneho faktora alebo ich metabolitov v biologickej vzorke, na základe ktorého možno hodnotiť záťaž organizmu výlučne pri expozícii vdychovaním. Expozičné ekvivalenty niektorých karcinogénnych a mutagénnych faktorov sú uvedené v prílohe č. 3,

e) technicky dosiahnuteľná úroveň je taká úroveň, kde prínos na ozdravenie pracovných podmienok čo i len minimálne prevyšuje náklady na obmedzenie vplyvu karcinogénnych alebo mutagénnych faktorov na zdravie zamestnancov.

§ 3

Posudzovanie rizika z expozície karcinogénnym faktorom alebo mutagénnym faktorom

(1) Zamestnávateľ je povinný posúdiť riziko pre zdravie a bezpečnosť zamestnancov pri každej činnosti, pri ktorej môže vzniknúť riziko expozície karcinogénnym faktorom (ďalej len "karcinogény") alebo mutagénnym faktorom (ďalej len "mutagény"), vypracovať posudok o riziku a určiť preventívne a ochranné opatrenia.

(2) Zamestnávateľ zohľadní charakter, mieru a trvanie expozície zamestnancov karcinogénom alebo mutagénom, aby bolo možné posúdiť všetky riziká pre ich bezpečnosť a zdravie. Posúdenie rizika sa musí vykonávať pravidelne a pri každej zmene podmienok, ktoré môžu ovplyvniť expozíciu zamestnancov karcinogénom alebo mutagénom. Zamestnávateľ musí

predložiť na požiadanie príslušnému orgánu verejného zdravotníctva alebo orgánu inšpekcie práce 6) informácie, ktoré sú podkladom tohto posúdenia.

(3) Pri posudzovaní rizika sa prihliada na možné cesty vstupu karcinogénov alebo mutagénov do organizmu, najmä vstrebávaním cez kožu, a ďalšie okolnosti, ktoré môžu mať vplyv na zdravie a bezpečnosť zamestnancov.

(4) S karcinogénmi alebo mutagénmi môžu pracovať len osoby zdravotne spôsobilé, ktoré dovŕšili 18 rokov veku. S karcinogénmi alebo mutagénmi nesmú pracovať tehotné ženy, matky do konca deviateho mesiaca po pôrode a dojčiacie ženy. 7)

(5) Karcinogény alebo mutagény sa nesmú používať pri výučbe v základných a stredných školách. 8) Na vysokých školách a výskumných pracoviskách sa môžu používať na základe schválenia podľa § 6.

§ 4

Obmedzenie používania a nahradenie karcinogénov alebo mutagénov

(1) Zamestnávateľ obmedzí používanie karcinogénov alebo mutagénov na pracovisku, ak je to technicky možné, najmä ich nahradením látkami, prípravkami alebo procesmi, ktoré nie sú nebezpečné alebo sú menej nebezpečné pre zdravie alebo bezpečnosť zamestnancov.

(2) Zamestnávateľ na požiadanie predloží príslušnému orgánu verejného zdravotníctva alebo orgánu inšpekcie práce 6) údaje podľa odseku 1.

§ 5

Opatrenia na zníženie expozície karcinogénom alebo mutagénom

(1) Ak výsledky posúdenia rizika podľa § 3 preukážu riziko pre zdravie alebo bezpečnosť zamestnancov, zamestnávateľ je povinný nahradiť karcinogény alebo mutagény podľa § 4 ods. 1.

(2) Ak toto nahradenie nie je technicky možné, zamestnávateľ zabezpečí ich výrobu a používanie v uzavretom systéme, ak je to technicky možné.

(3) Ak použitie uzavretého systému nie je technicky možné, zamestnávateľ zníži expozíciu zamestnancov karcinogénom alebo mutagénom na najnižšiu technicky dosiahnuteľnú úroveň.

(4) Expozícia zamestnanca karcinogénom alebo mutagénom nesmie prekročiť technické smerné hodnoty a expozičné ekvivalenty pre karcinogény alebo mutagény uvedené v prílohe č. 2 a č. 3.

(5) Zamestnávateľ je povinný s cieľom zníženia expozície zamestnancov karcinogénom alebo mutagénom na mieste výkonu práce zabezpečiť tieto ochranné opatrenia:

- a) obmedziť množstvo karcinogénov alebo mutagénov na pracovisku,
- b) obmedziť počet zamestnancov, ktorí sú alebo môžu byť exponovaní karcinogénom alebo mutagénom, na najnižšiu možnú mieru,
- c) upraviť pracovné procesy a technologické postupy tak, aby sa vylúčil alebo minimalizoval únik karcinogénov alebo mutagénov do pracovného prostredia,
- d) odstraňovať karcinogény alebo mutagény pri zdroji, vykonávať lokálne odsávanie alebo celkovú ventiláciu a všetky obdobné postupy primerané a zlučiteľné s ochranou zdravia a životného prostredia,
- e) používať vhodné postupy na meranie karcinogénov alebo mutagénov, najmä na včasné zistenie mimoriadnych expozícií pri nepredvídateľnej udalosti alebo havárii,
- f) používať vhodné pracovné postupy a metódy,
- g) zabezpečiť kolektívne ochranné opatrenia,
- h) zabezpečiť individuálne ochranné opatrenia, ak nie je možné iným spôsobom zabrániť expozícii zamestnancov karcinogénom alebo mutagénom,
- i) dodržiavať hygienické opatrenia na pracovisku, najmä pravidelné čistenie podláh, stien a iných povrchov účinnými postupmi,
- j) informovať zamestnancov podľa § 7 a 12,
- k) vymedziť oblasti nebezpečenstva, označiť ich bezpečnostnými a zdravotnými označeniami a používať vhodné výstražné a zákazové značky 9) vrátane značky "zákaz fajčenia" v priestoroch, v ktorých zamestnanci sú alebo môžu byť exponovaní karcinogénom alebo mutagénom,
- l) vypracovať plán ochrany zamestnancov pre nepredvídateľnú udalosť alebo nehodu, pri ktorých sú pravdepodobné mimoriadne vysoké hodnoty expozície zamestnancov karcinogénom alebo mutagénom,
- m) zabezpečiť prostriedky na bezpečné skladovanie, manipuláciu a prepravu karcinogénov alebo mutagénov, najmä používanie

hermeticky uzatvárateľných, zreteľne a viditeľne označených zásobníkov, prepravných nádob a iných obalov,

n) zabezpečiť pre zamestnancov prostriedky na bezpečný zber, zhromažďovanie a odstraňovanie odpadu vrátane používania hermetických, zreteľne a viditeľne označených kontajnerov.

§ 6

Schválenie používania karcinogénov alebo mutagénov a náležitosti žiadosti o schválenie používania karcinogénov alebo mutagénov

(1) Činnosť spojená s výrobou, spracovaním, manipuláciou, skladovaním, prepravou a zneškodňovaním a iným používaním karcinogénov alebo mutagénov na pracovisku sa musí vopred schváliť rozhodnutím príslušného orgánu verejného zdravotníctva 10) na základe žiadosti.

(2) Žiadosť podľa odseku 1 okrem údajov podľa osobitného predpisu 11) obsahuje

- a) druh činnosti alebo výrobného procesu na pracovisku vrátane odôvodnenia použitia karcinogénov alebo mutagénov,
- b) množstvo používaných alebo vyrábaných látok alebo prípravkov s obsahom karcinogénov alebo mutagénov za mesiac a za rok,
- c) počet exponovaných zamestnancov karcinogénom alebo mutagénom,
- d) prevádzkový poriadok,
- e) rozsah vykonaných preventívnych opatrení,
- f) druh používaných osobných ochranných pracovných prostriedkov,
- g) druh a mieru expozície zamestnancov karcinogénom alebo mutagénom podľa posúdenia rizika,
- h) informáciu o vykonanom nahradení karcinogénov alebo mutagénov menej nebezpečným faktorom alebo procesom,
- i) vymedzenie kontrolovaného pásma,
- j) spôsob likvidácie nepotrebných zásob, obalov, odpadov a nepoužiteľných osobných ochranných pracovných prostriedkov.

(3) Na pracovisku, na ktorom sa činnosť podľa odseku 1 už schválila, ale sa podstatne zmenili podmienky, ktoré ovplyvnili expozíciu zamestnancov karcinogénom alebo mutagénom, zamestnávateľ vykoná nové posúdenie rizika podľa § 3. Tieto zmeny uvedie v prevádzkovom poriadku. Zmeny prevádzkového poriadku podliehajú schváleniu. 12)

(4) Schválenie podľa odseku 1 sa nevyžaduje, ak ide o zdravotnícke zariadenie, ktoré používa cytostatiká na liečebné účely. Týmto nie je dotknutá povinnosť vypracovať a predkladať na schválenie prevádzkový poriadok.

§ 7

Nepredvídateľná expozícia

(1) Zamestnávateľ informuje zamestnancov o vzniku nepredvídateľnej udalosti alebo havárie, ktorá by mohla vyvolať mimoriadnu expozíciu zamestnancov karcinogénom alebo mutagénom.

(2) Ak nie sú odstránené príčiny mimoriadnej expozície karcinogénom alebo mutagénom a situácia sa neupraví do normálneho stavu,

- a) majú do zasiahnutého priestoru povolený prístup len určení zamestnanci vykonávajúci opravy a iné nevyhnutné práce,
- b) zamestnávateľ poskytne určeným zamestnancom ochranný odev a osobné ochranné pracovné prostriedky na osobnú ochranu dýchacích ciest, ktoré musia použiť. Expozícia zamestnancov karcinogénom alebo mutagénom nemôže byť trvalá, musí byť obmedzená na nevyhnutný minimálny čas pre každého zamestnanca,
- c) zamestnanci bez ochranného vybavenia nesmú pracovať v zasiahnutom priestore.

§ 8

Predvídateľná expozícia

(1) Pri určitých činnostiach, ako je údržba a opravy, pri ktorých možno predvídať významné zvýšenie expozície zamestnancov karcinogénom alebo mutagénom, aj za predpokladu vykonania všetkých dostupných technických preventívnych opatrení, zamestnávateľ vykoná po konzultácii so zamestnancami a ich zástupcami pre bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci ďalšie potrebné opatrenia na skrátenie trvania expozície na minimum a na zabezpečenie ochrany zdravia a bezpečnosti zamestnancov počas týchto činností; expozícia nemôže byť trvalá.

(2) Pri činnostiach podľa odseku 1 zamestnávateľ poskytne zamestnancom ochranný odev a osobné ochranné pracovné prostriedky na osobnú ochranu dýchacích ciest, ktoré musia používať počas celého trvania mimoriadnej expozície karcinogénom alebo mutagénom.

§ 9

Kontrolované pásmo

Kontrolované pásmo je vymedzený, zreteľne a viditeľne označený 9) priestor pracoviska, kde sa vykonávajú činnosti uvedené v § 8 ods. 1 alebo činnosti, ktoré na základe posúdenia rizika podľa § 3 ods. 2 a 3 predstavujú riziko pre zdravie a bezpečnosť zamestnancov vyplývajúce z expozície karcinogénom alebo mutagénom. Do kontrolovaného pásma majú prístup len zamestnávateľom určení zamestnanci na účel plnenia pracovných úloh. O vymedzení kontrolovaného pásma rozhoduje na návrh zamestnávateľa orgán verejného zdravotníctva. 10)

§ 10

Individuálne ochranné opatrenia

Zamestnávateľ na svoje náklady zabezpečí pri všetkých činnostiach, pri ktorých je riziko kontaminácie karcinogénmi alebo mutagénmi,

- a) zákaz jedenia, pitia a fajčenia v pracovných priestoroch, kde je riziko kontaminácie karcinogénmi alebo mutagénmi,
- b) vhodné osobné ochranné pracovné prostriedky a ich používanie, 13)
- c) oddelené odkladanie pracovných alebo ochranných odevov a civilného oblečenia,
- d) skladovanie osobných ochranných pracovných prostriedkov na určenom mieste, kontrolu a čistenie pred každým použitím a po každom použití,
- e) opravu alebo výmenu poškodených osobných ochranných pracovných prostriedkov pred ďalším použitím,
- f) zodpovedajúce zariadenia na osobnú hygienu a oddychovú miestnosť. 14)

§ 11

Školenie zamestnancov

(1) Zamestnávateľ poskytuje zamestnancom a zástupcom zamestnancov pre bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci školenie, ktoré obsahuje informácie o

- a) možných zdravotných rizikách spojených s používaním karcinogénov alebo mutagénov vrátane spolupôsobiaceho účinku fajčenia,
- b) opatreniach, ktoré je potrebné vykonať na predchádzanie expozícii karcinogénom alebo mutagénom,
- c) hygienických požiadavkách,
- d) používaní osobných ochranných pracovných prostriedkov,
- e) opatreniach v prípade nehôd a na predchádzanie nehodám, ktoré majú vykonať zamestnanci vrátane zamestnancov, ktorí vykonávajú záchrannú činnosť v prípade nehôd a na predchádzanie nehodám.

(2) Školenie musí byť prispôbené novým rizikám alebo ich zmenám a pravidelne sa musí opakovať.

§ 12

Informovanie, konzultácie a účasť zamestnancov

(1) Zamestnávateľ umožní zamestnancom a zástupcom zamestnancov pre bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci kontrolu uplatňovania tohto nariadenia vlády a zúčastnenie sa na jeho uplatňovaní, najmä s ohľadom na

- a) následky pre zdravie a bezpečnosť zamestnancov spojené s výberom a používaním osobných ochranných pracovných prostriedkov,
- b) opatrenia, ktoré je povinný realizovať zamestnávateľ pri činnostiach, pri ktorých možno predvídať zvýšenie expozície karcinogénom alebo mutagénom podľa § 7 ods. 1.

(2) Zamestnávateľ bezodkladne informuje zamestnancov a zástupcov zamestnancov pre bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci o všetkých prípadoch mimoriadnej expozície zamestnancov karcinogénom alebo mutagénom, jej príčinách a o uskutočnených a pripravovaných opatreniach.

(3) Zamestnávateľ vedie aktualizovaný zoznam zamestnancov exponovaných konkrétnym karcinogénom alebo mutagénom spolu so záznamom o výsledkoch expozície, ak sú dostupné, a so záznamom o každej mimoriadnej udalosti, ktorá by mohla zvýšiť mieru expozície karcinogénom alebo mutagénom; uchováva ich najmenej 40 rokov od skončenia práce. K zoznamu má prístup lekár vykonávajúci zdravotný dohľad, orgán verejného zdravotníctva alebo inšpekcie práce, 6) ako aj osoby zodpovedné za ochranu zdravia a bezpečnosť pri práci u zamestnávateľa.

(4) Každý zamestnanec má prístup k tým informáciám v zozname, ktoré sa ho osobne týkajú; zamestnanci a zástupcovia zamestnancov pre bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci majú prístup k anonymným kolektívnym informáciám.

(5) Zamestnávateľ informuje zamestnancov o zariadeniach a prepravných obaloch a nádobách, ktoré obsahujú karcinogény alebo mutagény, a zabezpečí, aby boli zreteľne a čitateľne označené výstražnými a zákazovými značkami. 9)

(6) Konzultácie a účasť zamestnancov a zástupcov zamestnancov pre bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci pri riešení problematiky bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s rizikom expozície karcinogénom alebo mutagénom sa vykonávajú v súlade s príslušnými ustanoveniami osobitného predpisu. 15)

§ 13

Zdravotný dohľad pri práci

(1) Zamestnávateľ je povinný zabezpečiť primeraný zdravotný dohľad pre zamestnancov pri práci, pri ktorej dochádza k expozícii karcinogénom alebo mutagénom, ak na základe posúdenia rizík podľa § 3 zistí špecifické riziko pre ich zdravie a bezpečnosť; súčasťou zdravotného dohľadu sú cieleňé lekárske preventívne prehliadky.

(2) Zdravotný dohľad sa musí zabezpečiť pred expozíciou a v pravidelných intervaloch počas expozície tak, aby bolo možné priamo uplatňovať individuálne ochranné a preventívne opatrenia.

(3) Zdravotný dohľad je primeraný, ak

a) možno dať do príčinnej súvislosti expozíciu zamestnanca špecifickým karcinogénom alebo mutagénom a zistené ochorenie alebo iný škodlivý účinok na zdravie,

b) je pravdepodobné, že ochorenie alebo škodlivý účinok na zdravie sa môže vyskytnúť za určitých pracovných podmienok,

c) vyšetrovací technika predstavuje malé riziko pre zamestnancov,

d) existujú štandardné vyšetrovacie metódy na zisťovanie príznakov ochorení alebo škodlivých účinkov na zdravie.

(4) Každý zamestnanec, u ktorého sa vykonáva zdravotný dohľad, musí mať založený a aktualizovaný osobný zdravotný záznam a záznam o expozícii. Zdravotné záznamy a záznamy o expozícii obsahujú súhrn výsledkov z vykonanej cieľenej lekárskej preventívnej prehliadky, všetkých reprezentatívnych údajov o expozícii, biologického monitorovania a skutočností dôležitých na posúdenie zdravotnej spôsobilosti na výkon práce.

(5) Zdravotné záznamy a záznamy o expozícii sa vedú a uchovávajú počas 40 rokov od skončenia práce v riziku expozície karcinogénom alebo mutagénom. Údaje zo zdravotných záznamov a záznamov o expozícii sa poskytujú na požiadanie príslušnému orgánu verejného zdravotníctva. 6)

(6) Každý zamestnanec má na požiadanie prístup k zdravotným záznamom a záznamom o expozícii týkajúcich sa jeho osoby. Zamestnanci alebo zamestnávateľ môžu požiadať o preskúmanie výsledkov zdravotného dohľadu.

(7) Ak fyzická osoba-podnikateľ alebo právnická osoba prestane existovať alebo sa zruší, zoznam zamestnancov so záznamom o expozícii karcinogénom alebo mutagénom sa poskytne príslušnému orgánu verejného zdravotníctva.

(8) Ak sa na základe zdravotného dohľadu u zamestnanca preukáže ochorenie alebo škodlivé zdravotné účinky, ktoré lekár vykonávajúci zdravotný dohľad považuje za následok expozície karcinogénom alebo mutagénom, lekár informuje zamestnanca o výsledkoch vrátane odporúčania týkajúceho sa zdravotného dohľadu, ktorému by sa mal zamestnanec podrobiť po skončení práce s rizikom expozície karcinogénom alebo mutagénom.

(9) Zamestnávateľ na základe zistenia podľa odseku 8 následne

a) vykoná revíziu posúdenia rizika vypracovaného podľa § 3,

b) vykoná revíziu opatrení prijatých podľa § 4 a 5 s cieľom vylúčiť alebo znížiť riziká,

c) zohľadní odporúčanie lekára vykonávajúceho zdravotný dohľad alebo iného zdravotníckeho pracovníka, alebo príslušného orgánu verejného zdravotníctva pri uplatňovaní akýchkoľvek ochranných alebo preventívnych opatrení vrátane možnosti preložiť zamestnanca na inú prácu, pri ktorej nie je riziko ďalšej expozície,

d) zabezpečí zdravotný dohľad u všetkých zamestnancov, ktorí boli podobne exponovaní; v takých prípadoch lekár vykonávajúci zdravotný dohľad môže navrhnúť, aby sa exponovaní zamestnanci podrobili zdravotnému dohľadu, ak ho už nenariadil príslušný orgán verejného zdravotníctva.

(10) Zásady zdravotného dohľadu sú uvedené v prílohe č. 4.

(11) Ochorenia na rakovinu u zamestnancov, ktoré sa zistili ako dôsledok expozície karcinogénom alebo mutagénom, sa oznamujú príslušnému orgánu verejného zdravotníctva. 16)

(12) Náklady spojené s opatreniami podľa § 13 uhrádza zamestnávateľ; úhradu týchto nákladov nie je možné požadovať od zamestnanca.

§ 14

Týmto nariadením vlády sa preberá právny akt Európskych spoločenstiev uvedený v prílohe č. 5.

Účinnosť

Toto nariadenie vlády nadobúda účinnosť 1. júna 2006.

Nariadenie č. [301/2007 Z.z.](#) nadobudlo účinnosť 1. júlom 2007.

v z. Pál Csáky v.r.

PRÍL.1

ZOZNAM LÁTOK, PRÍPRAVKOV A PRACOVNÝCH PROCESOV S RIZIKOM CHEMICKEJ KARCINOGENITY

1. Výroba auramínu.
2. Práca spojená s expozíciou zamestnancov polycyklickým aromatickým uhľovodíkom nachádzajúcim sa v uhľových sadziach, dechte, smole, dyme alebo v prachu.
3. Pracovné činnosti spojené s expozíciou zamestnancov prachu, dymu a aerosólom, ktoré vznikajú počas praženia a elektrorafinovania medeno-niklového kamienka.
4. Silno acidický proces pri výrobe izopropylalkoholu.
5. Práca, pri ktorej dochádza k expozícii zamestnancov prachu z rôznych druhov tvrdého dreva.
6. Práca s cytostatikami.

PRÍL.2

TECHNICKÉ SMERNÉ HODNOTY PLYNOV, PÁR A AEROSÓLOV S KARCINOGENNÝMI A MUTAGENNÝMI ÚČINKAMI V PRACOVNOM OVZDUŠÍ

P	Chemická látka	EINECS 1)	CAS 2)	TSH 3)		Kategoría	
Účinky				ml.m-3	mg.m-3	karcinogénov	
o				(ppm)	5)	7)	8)
r	Senzibilizujúce	Prienik					
Kategoría	9)	cez		4)			
mutagénov							
č.							
pokožku 10)							
1.	akrylamid	201-173-7	79-06-1	-	0,03	2	2
-	+						
2.	akrylonitril	203-466-5	107-13-1	3	7	2	-
+	+						
3.	(2-propénitril) arzén -			-	0,1 (I)	1	-
-	-						
	zlúčeniny (III, V ako As) oxid arzeničný, kyselina arzeničná a jej soli, oxid arzenitý, kyselina arzenitá a jej soli hydrogén- arzeničnan olovnatý s výnimkou arzenovodíka	215-116-9	1303-28-2 7778-39-4				
		215-481-4	1327-53-3 13464-58-9				
		232-064-2	7784-40-9				
4.	auramín a jeho soli	207-762-5	492-80-8	-	0,08 (I)	2	-
-	+						
	(bis) 4-dimetyl- aminofenyl (metánimín)						

5.	azbest (vlákna)	-	-	-	0,1	1	-
-	-						
6.	benzén	200-753-7	71-43-2	1,0	vl.cm-3 6) 3,25	1	2
-	+						
7.	benzidín a jeho	202-199-1	92-87-5	-	8	1	-
-	+						
8.	zlúčeniny benzo(a)pyrén	200-028-5	50-32-8	-	0,005	2	2
-	- výroba koksu			-	0,002	2	2
-	- ostatné			-			
-	-						
9.	berýlium a jeho zlúčeniny ako Be (okrem hlinitokre- mičitanov berýlnatých) - opracovanie kovu	231-150-7	7440-41-7	-	0,005 (I)	2	-
+	-						
	a zliatin			-		2	-
+	- ostatné						
					0,002 (I)		
10.	bis(chlórmetyl)éter	208-832-8	542-88-1	0,001	0,005	1	-
-	+						
11.	1,3 - butadién	203-450-8	106-99-0	5	11	1	2
-	-						
12.	(buta-1,3dién) bután s obsahom			1000	2400	1	2
-	-						
	>=0,1% butadiénu (n-bután)	203-448-7	106-97-8				
	(izobután)	200-857-2	75-28-5				
13.	1,2-dibrómetán	203-444-5	106-93-4	0,1	0,8	2	-
-	+						
14.	dietylsulfát	200-589-6	64-67-5	0,03	0,2	2	2
-	-						
15.	1,2-dichlóretán	203-458-1	107-06-2	5	20	2	-
-	+						
16.	(etyléndichlorid) 2,2'-dichlór-4,4'-	202-918-9	101-14-4	-	0,02	2	-
-	+						
	metyléndianilín (3,3'-dichlórdifenyl- metán-4,4'-diam)						
17.	1,2-dimetyl-hydrazín		540-73-8	-	0,1	2	-
+	+						
	(1,2-dimetyldiazán)						
18.	dimetylsulfát	201-058-1	77-78-1	0,02	0,1	2	3
-	+						
19.	2,6-dinitrotoluén	210-106-0	606-20-2	0,007	0,05	2	3
-	+						
20.	epichlórhydrin	203-439-8	106-89-8	3	12	2	-
+	+						
	(1-chlór-2,3-epoxy- propán)						
	(chlórmetyloxirán)						
21.	etylénimín	205-793-9	151-56-4	0,5	0,9	2	2
-	+						
	(aziridín)						
22.	etylénoxid (oxirán)	200-849-9	75-21-8	1	2	2	2
-	+						
23.	hydrazín (diazán)	206-114-9	302-01-2	0,1	0,13	2	-
+	+						
24.	chlórmetyl-metyléter	203-480-1	107-30-2	-	0,003	1	-
-	+						
	monochlórdimetyléter (chlórmetoxymetán)						
25.	chróm (VI) zlúčeniny vrátane						

	chrómanu olovnatého (prach/ aerosól ako CrO ₃) s výnimkou vo vode prakticky nerozpustné-ho chrómanu báratého						
	- ručné oblúkové zváranie			-	0,1 (I)	2	2
+	- obalenou elektródou						
	- výroba vo vode						
+	- rozpuštných			-		2	2
	- zlúčenín chrómu (VI)				0,1 (I)		
	- ostatné						
+	-			-		2	2
					0,05 (I)		
26.	kadmium a jeho zlúčeniny, prach a aerosól (ako Cd) oxid kademnatý, chlorid kademnatý, síran kademnatý,	215-146-2	1306-19-0			2	3
-	- fluorid kademnatý	233-296-7	10108-64-2			2	2
-	- výroba batérií,	233-331-6	10124-36-4			2	2
-	- tepelná extrakcia	232-222-0	7790-79-06		0,03 (I)	2	2
-	- zinku, olova a medi, zváranie kadmiových zliatin			-			
	- ostatné						
					0,015 (I)		
27.	4,4'-metyléndianilín	202-974-4	101-77-9	-	0,1	2	3
+	+ (4,4'- diaminodifenylnitán)						
28.	nikel a jeho					1	-
+	- zlúčeniny	215-215-7	1313-99-1				
	oxid nikelnatý,	234-823-3	12035-36-8				
	oxid nikličitý,	215-217-8	1314-06-3				
	sulfid nikelnatý	240-841-2	16812-54-7				
	tetrakarbonyl niklu (ako Ni)	236-669-2	13463-39-3				
	- ostatné						
				-			

				-	0,5 (I)		
					0,05 (I)		
29.	2-nitropropán	201-209-1	79-46-9	5	18	2	-
-	-	-	-	-	-	-	-
30.	oxid kremičitý,	-	14808-60-7	-	0,1	1	-
-	-	-	-	-	-	-	-
31.	kryštalický prach z tvrdého	-	-	-	(R) 11) 5,0	1	-
-	-	-	-	-	-	-	-
32.	dreva (dub, buk) 12) propylénoxid	200-879-2	75-56-9	2,5	6	2	2
-	+	-	-	-	-	-	-
33.	(1,2-epoxypropán) (metyloxirán) o-toluidín	202-429-0	95-53-4	-	0,5	2	-
-	+	-	-	-	-	-	-
34.	(2-metylanilín) trichlóretylén	201-167-4	79-01-6	50	275	2	-
-	-	-	-	-	-	-	-
35.	(trichlóretén) monomér	200-831-0	75-01-4	3	7,77	1	-
-	-	-	-	-	-	-	-
	vinylchloridu (chlóretén)						

Vysvetlivky:

1) EINECS číslo:

Číslo priradené chemickej látke, ktorá sa nachádza v Európskom zozname existujúcich komerčných chemických látok.

2) CAS číslo:

Medzinárodne stanovené číslo priradené danej chemickej látke na účely jej presnej identifikácie za predpokladu, že údaje boli publikované v odbornej literatúre.

3) Technické smerné hodnoty (TSH):

Určujú sa len pre karcinogény a mutagény zaradené do kategórií 1 a 2, pre ktoré nemôžu byť v súčasnosti stanovené najvyššie prípustné expozičné limity 1) vzhľadom na ich predpokladané bezprahové účinky. Sú to minimálne hodnoty zistiteľné v pracovnom ovzduší dostupnými analytickými metódami, ktoré možno dodržať technickými opatreniami. Ich dodržiavanie znižuje pravdepodobnosť škodlivých účinkov na zdravie, ale nemôže ich úplne vylúčiť. Sú základom preventívnych a ochranných opatrení.

TSH znamenajú časovo vážený priemer koncentrácie plynov, pár a aerosólov vrátane minerálnych vlákien za 8-hodinovú zmenu a 40-hodinový pracovný týždeň.

Na obmedzenie nadmernej expozície pri kolísaní hodnôt nad priemernú TSH platia tieto pravidlá:

- krátkodobá hodnota expozície maximálne 5 x TSH,
- krátkodobé trvanie expozície 15 min,
- frekvencia za zmenu 5-krát,
- interval medzi expozíciou 1 h.

V týchto prípadoch musí byť vždy dodržaná priemerná TSH za osemhodinovú zmenu.

Vyjadrujú sa v:

4) mg.m-3 - miligramy na meter kubický vzduchu pri 20 stupňoch C a 101,3 kPa.

5) ppm - počet objemových častí chemickej látky na milión objemových častí vzduchu (ml.m-3).

6) vl.cm-3 - vlákno na centimeter kubický vzduchu.

Účinky:

7) Kategórie karcinogénov:

Kategória 1 - Dokázaný karcinogén pre ľudí.

Kategória 2 - Pravdepodobný karcinogén.

8) Kategórie mutagénov:

Kategória 1 - Dokázaný mutagén pre ľudí.

Kategória 2 - Pravdepodobný mutagén.

9) Senzibilizujúce účinky majú látky, ktoré spôsobujú oveľa vyšší výskyt precitlivenosti

alergického typu, ako je bežný. Pri práci s nimi je potrebná osobitná opatrnosť. Dodržiavanie technických smerných hodnôt nezaručuje, že nevzniknú pri vnímavých osobách alergické reakcie.

10) Prienik cez pokožku: Niektoré látky môžu prenikať ľahko cez pokožku a spôsobovať smrteľné otravy, často bez varovných príznakov (napr. anilín, nitrobenzén, nitroglykol, fenoly a pod.).

11) R - merané ako respirabilná frakcia.

12) Stanovuje sa ako inhalovateľná frakcia: ak je prach z tvrdého dreva zmiešaný s iným drevným prachom (mäkké drevo), bude sa uplatňovať technická smerná hodnota pre všetky druhy dreva prítomné v zmesi.

13) I - merané ako inhalovateľná frakcia.

PRÍL. 3 EXPOZIČNÉ EKVIVALENTY NIEKTORÝCH KARCINOGENOV A MUTAGENOV

Akrylonitril (CAS: 107-13-1)

Karcinogén kategórie 2

vzduch akrylonitril		čas odberu vzorky: bez ohraničenia
		červené krvinky * n-kyanoetylvalín
ml.m-3	mg.m-3	mikrog.l-1 krvi
0,14	0,3	16
0,23	0,5	35
0,45	1	60
3	7	420

Benzén (CAS: 71-43-2)

Karcinogén kategórie 1

Mutagén kategórie 2

vzduch benzén		čas odberu vzorky: na konci expozície alebo pracovnej zmeny	
		celková krv benzén	
ml.m-3	mg.m-3	mikrog.l-1	mikromol.l-1
0,3	1,0	0,9	0,012
0,6	2,0	2,4	0,031
0,9	3,0	4,4	0,056
1,0	3,3	5,0	0,064
2,0	6,5	14,0	0,180
4,0	13,0	38,0	0,490
6,0	19,5	-	-

vzduch benzén		čas odberu vzorky: na konci expozície alebo pracovnej zmeny			
		moč S-fenylmerkaptúrová kyselina			
ml.m-3	mg.m-3	mg.l-1	mikromol.l-1	mg.g-1 kreatinínu	mikromol.mmol-1 kreatinínu
0,3	1,0	0,016	0,067	0,010	0,0045
0,6	2,0	0,040	0,167	0,025	0,011
0,9	3,0	0,064	0,268	0,040	0,018
1,0	3,3	0,072	0,301	0,045	0,020

2,0	6,5	0,144	0,602	0,090	0,040
4,0	13,0	0,288	1,204	0,180	0,080
6,0	19,5	0,432	1,805	0,270	0,120

vzduch benzén		čas odberu vzorky: na konci expozície alebo pracovnej zmeny			
		moč kyselina t,t-mukonová			
ml.m-3	mg.m-3	mg.l-1	mikromol.l-1	mg.g-1 kreatinínu	mikromol.mmol-1 kreatinínu
0,3	1,0	-	-	-	-
0,6	2,0	1,60	11,26	1,0	0,75
0,9	3,0	-	-	-	-
1,0	3,3	2,0	14,07	1,25	0,94
2,0	6,5	3,0	21,11	1,88	1,41
4,0	13,0	5,0	35,18	3,13	2,35
6,0	19,5	7,0	49,26	4,38	3,28

Dimetylsulfát (CAS: 77-78-1)

Karcinogén kategórie 2

Mutagén kategórie 3

vzduch dimetylsulfát		čas odberu vzorky: bez ohraničenia
		červené krvinky n-metylvalín
ml.m-3	mg.m-3	mikrog.l-1 krvi
0,002	0,01	10
0,006	0,03	13
0,01	0,05	17
0,04	0,20	40

Etylénoxid (CAS: 75-21-8)

Karcinogén kategórie 2

Mutagén kategórie 2

vzduch etylénoxid		čas odberu vzorky: bez ohraničenia
		krv hydroxyetylvalín
ml.m-3	mg.m-3	mikrog.l-1 krvi
0,5	0,92	45
1,0	1,83	90
2,0	3,66	180

Hydrazín (CAS: 302-01-2)

Karcinogén kategórie 2

vzduch hydrazín	čas odberu vzorky: na konci expozície alebo pracovnej zmeny
--------------------	--

		moč hydrazín					
ml.m-3	mg.m-3	mikrog.l-1	mg.l-1	mikromol.l-1	mikrog.g-1 kreatinínu	mg.g-1 kreatinínu	mikromol.mmol-1 kreatinínu
0,01	0,013	56	0,056	1,75	35	0,035	0,117
0,02	0,026	112	0,112	3,50	70	0,070	0,233
0,05	0,065	320	0,320	9,98	200	0,200	0,665
0,08	0,104	480	0,480	15,0	300	0,300	1,000
0,10	0,130	608	0,608	19,0	380	0,380	1,270

vzduch hydrazín		čas odberu vzorky: na konci expozície alebo pracovnej zmeny	
		plazma hydrazín	
ml.m-3	mg.m-3	mikrog.l-1	mikromol.l-1
0,01	0,013	27	0,84
0,02	0,026	55	1,72
0,05	0,065	160	4,99
0,08	0,104	270	8,42
0,10	0,130	340	10,61

Zlúčeniny chrómu (VI)

Karcinogén kategórie 2

vzduch CrO3		čas odberu vzorky: pri dlhodobej expozícii po viacerých predchádzajúcich pracovných zmenách	
		červené krvinky * chróm	
mg.m-3	mikrog.l-1	celkovej krvi	mikromol.l-1 celkovej krvi
0,03	9		0,173
0,05	17		0,327
0,08	25		0,481
0,10	35		0,673

vzduch CrO3		čas odberu vzorky: pri dlhodobej expozícii po viacerých predchádzajúcich pracovných zmenách				
		moč ** chróm				
mg.m-3	mikrog.l-1	mg.l-1	mikromol.l-1	mikrog.g-1 kreatinínu	mg.g-1 kreatinínu	mikromol.mmol-1 kreatinínu
0,03	12	0,012	0,230	7,5	0,0075	0,015
0,05	20	0,020	0,385	12,5	0,0125	0,026
0,08	30	0,030	0,577	18,75	0,0188	0,039
0,10	40	0,040	0,769	25,0	0,0250	0,051

* Neplatí pre expozíciu zväračským dymom.

** Platí aj pre expozíciu zväračským dymom.

4-metylbenzén-1,3-diamín (CAS: 95-80-7)

Karcinogén kategórie 2

vzduch 4- metylbenzén- 1,3-diamín		čas odberu vzorky: na konci expozície, resp. pracovnej zmeny			
		moč 4-metylbenzén-1,3-diamín			
mg.m-3	mikrog.l-1	mikromol.l-1	mikrog.g-1 kreatinínu	mikromol.mmol-1 kreatinínu	
0,0025	9,6	0,079	6	0,0053	
0,01	20,8	0,170	13	0,0113	
0,017	32,0	0,262	20	0,0175	
0,035	59,2	0,485	37	0,0323	
0,100	160,0	1,310	100	0,0873	

Nikel (kovový, oxidy, karbonyl, sulfid)

Karcinogén kategórie 1

vzduch nikel		čas odberu vzorky: po niekoľkodňovej expozícii				
		moč nikel				
mg.m-3	mikrog.l-1	mg.l-1	mikromol.l-1	mikrog.g-1 kreatinínu	mg.g-1 kreatinínu	mikromol.mmol-1 kreatinínu
0,10	15	0,015	0,26	9,38	0,0094	0,017
0,30	30	0,030	0,51	18,75	0,0190	0,034
0,50	45	0,045	0,77	28,13	0,0281	0,051

Oxid arzenitý (CAS: 1327-53-3)

Karcinogén kategórie 1

vzduch arzén		čas odberu vzorky: na konci expozície, resp. pracovnej zmeny				
		moč arzén				
mg.m-3	mikrog.l-1	mg.l-1	mikromol.l-1	mikrog.g-1 kreatinínu	mg.g-1 kreatinínu	mikromol.mmol-1 kreatinínu
0,01	50	0,050	0,67	31,25	0,03	0,045
0,05	90	0,090	1,20	56,25	0,06	0,08
0,10	130	0,130	1,74	81,25	0,08	0,116

Trichlóretylén (CAS 79-01-6)

Karcinogén kategórie 2

vzduch trichlóretylén		čas odberu vzorky: na konci pracovnej zmeny			
		moč kyselina trichlóroctová			
ml.m-3	mg.m-3	mg.l-1	mikromol.l-1	mg.g-1 kreatinínu	mikromol.mmol-1 kreatinínu
10	55	20	125	13	8
20	109	40	245	25	16
30	164	60	370	38	25

50 273 100 600 63 40

Vinylchlorid (CAS:75-01-4)

Karcinogén kategórie 1

vzduch vinylchlorid		čas odberu vzorky: po niekoľkodňovej expozícii	
		moč tiodiglykolová kyselina	
ml.m-3	mg.m-3	mg/24 h	mmol/24 h
1	2,6	1,8	12
2	5,2	2,4	16
4	10,0	4,5	30
8	21,0	8,2	55
16	41,0	10,6	71

Vysvetlivky:

Polotučným písmom je vyznačená hodnota najbližšia k TSH daného karcinogénneho faktora.

PRÍL. 4

ZÁSADY ZDRAVOTNÉHO DOHLADU

1. Lekár vykonávajúci zdravotný dohľad nad zamestnancami exponovanými karcinogénom a mutagénom musí byť oboznámený s podmienkami alebo okolnosťami expozície každého zamestnanca.

2. Zdravotný dohľad, ktorého súčasťou sú lekárske preventívne prehliadky, sa musí vykonávať v súlade so zásadami a praxou pracovného lekárstva a musí zahŕňať najmenej tento rozsah:

a) vedenie a uchovávanie záznamov o zdravotnej a pracovnej anamnéze zamestnanca, ktoré obsahujú základné údaje o zamestnancovi: meno, priezvisko, pohlavie, dátum narodenia, bydlisko, poisťovňa, dátum nástupu do zamestnania k súčasnému zamestnávateľovi, zamestnanie vrátane expozície faktorom vyžadujúcim zdravotný dohľad v tomto zamestnaní,

b) individuálne hodnotenie zdravotného stavu vo vzťahu k vykonávanej práci,

c) biologický monitoring, ak je to primerané a vhodné, ako aj detekciu včasných a reverzibilných účinkov spojených s expozíciou pri výkone zamestnania; o ďalších vyšetreniach sa môže rozhodnúť v súlade s najnovšími poznatkami v oblasti pracovného lekárstva,

d) vyhodnotenie všetkých postupov vykonaných v rámci zdravotného dohľadu vrátane dátumu, kedy a kým boli vykonané.

Súhrnný záver musí byť písomne zdokumentovaný a musí vyjadrovať zdravotnú spôsobilosť zamestnanca na výkon danej práce, a ak je to potrebné, mal by obsahovať odporúčania lekára vykonávajúceho zdravotný dohľad alebo inej príslušne kvalifikovanej osoby pre zdravotný dohľad pri práci v podniku, alebo nariadenie orgánu verejného zdravotníctva na vykonanie ochranných a preventívnych opatrení. Písomné potvrdenie záveru zdravotného dohľadu poskytuje lekár zodpovedný za zdravotný dohľad zamestnancovi a v kópii zamestnávateľovi bez uvedenia dôverných klinických údajov.

PRÍL. 5

ZOZNAM PREBERANÝCH PRÁVNÝCH AKTOV EURÓPSKÝCH SPOLOČENSTIEV

Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2004/37/ES z 29. apríla 2004 o ochrane pracovníkov pred rizikami spojenými s expozíciou karcinogénom a mutagénom pri práci (šiesta individuálna smernica v zmysle článku 16 ods. 1 smernice 89/391/EHS) (Mimoriadne vydanie Ú.v. EÚ, 5/zv. 5.).

1) Nariadenie vlády Slovenskej republiky č. [345/2006 Z.z.](#) o základných bezpečnostných požiadavkách na ochranu zdravia pracovníkov a obyvateľov pred ionizujúcim žiarením.

- 2) Nariadenie vlády Slovenskej republiky č. [253/2006 Z.z.](#) o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou azbestu pri práci.
- 3) [§ 23 zákona č. 163/2001 Z.z.](#) o chemických látkach a chemických prípravkoch v znení zákona č. [128/2002 Z.z.](#)
Výnos Ministerstva hospodárstva Slovenskej republiky č. 2/2002 na vykonanie zákona č. [163/2001 Z.z.](#) o chemických látkach a chemických prípravkoch v znení neskorších predpisov (oznámenie č. [384/2002 Z.z.](#)).
- 4) [§ 24 zákona č. 163/2001 Z.z.](#) v znení neskorších predpisov.
Výnos Ministerstva hospodárstva Slovenskej republiky č. 2/2002 v znení neskorších predpisov.
- 5) Nariadenie vlády Slovenskej republiky č. [355/2006 Z.z.](#) o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci.
- 6) [§ 3 zákona č. 126/2006 Z.z.](#) o verejnom zdravotníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov.
[§ 3 zákona č. 95/2000 Z.z.](#) o inšpekcii práce a o zmene a doplnení niektorých zákonov.
- 7) Nariadenie vlády Slovenskej republiky č. [272/2004 Z.z.](#), ktorým sa ustanovuje zoznam prác a pracovísk, ktoré sú zakázané tehotným ženám, matkám do konca deviateho mesiaca po pôrode a dojčiacim ženám, zoznam prác a pracovísk spojených so špecifickým rizikom pre tehotné ženy, matky do konca deviateho mesiaca po pôrode a pre dojčiace ženy a ktorým sa ustanovujú niektoré povinnosti zamestnávateľom pri zamestnávaní týchto žien.
- 8) Nariadenie vlády Slovenskej republiky č. [286/2004 Z.z.](#), ktorým sa ustanovuje zoznam prác a pracovísk, ktoré sú zakázané mladistvým zamestnancom, a ktorým sa ustanovujú niektoré povinnosti zamestnávateľom pri zamestnávaní mladistvých zamestnancov.
- 9) Nariadenie vlády Slovenskej republiky č. [444/2001 Z.z.](#) o požiadavkách na používanie označenia, symbolov a signálov na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.
- 10) [§ 10 ods. 4 písm. g\) zákona č. 126/2006 Z.z.](#)
- 11) [§ 10 ods. 8 zákona č. 126/2006 Z.z.](#)
- 12) [§ 10 ods. 4 písm. a\) zákona č. 126/2006 Z.z.](#)
- 13) Nariadenie vlády Slovenskej republiky č. [159/2001 Z.z.](#) o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri používaní pracovných prostriedkov.
- 14) Nariadenie vlády Slovenskej republiky č. [201/2001 Z.z.](#) o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko.
- 15) [§ 8e a 10 zákona Národnej rady Slovenskej republiky č. 330/1996 Z.z.](#) v znení zákona č. [158/2001 Z.z.](#)
- 16) [§ 19 ods. 1 písm. f\) zákona č. 126/2006 Z.z.](#)