

31998L0024

5.5.1998.

SLUŽBENI LIST EUROPSKIH ZAJEDNICA

L 131/11

**DIREKTIVA VIJEĆA 98/24/EZ****od 7. travnja 1998.****o zaštiti zdravlja i sigurnosti radnika na radu od rizika povezanih s kemijskim sredstvima  
(četrnaesta pojedinačna direktiva u smislu članka 16. stavka 1. Direktive 89/391/EEZ)**

VIJEĆE EUROPSKE UNIJE,

uzimajući u obzir Ugovor o osnivanju Europske zajednice, a posebno njegov članak 118.a,

uzimajući u obzir prijedlog Komisije <sup>(1)</sup>, sastavljen nakon savjetovanja sa Savjetodavnim odborom za sigurnost, higijenu i zaštitu zdravlja na radu,

uzimajući u obzir mišljenje Gospodarskog i socijalnog odbora <sup>(2)</sup>,

u skladu s postupkom utvrđenim u članku 189.c Ugovora <sup>(3)</sup>,

- (1) Budući da članak 118.a Ugovora predviđa da Vijeće pomoću direktiva usvaja minimalne uvjete za poticanje poboljšanja, posebno u radnom okruženju, radi osiguranja više razine zaštite sigurnosti i zdravlja radnika;
- (2) Budući da se sukladno tom članku, tim direktivama mora izbjeći nametanje administrativnih, financijskih i pravnih ograničenja koja bi otežavala osnivanje i razvoj malih i srednjih poduzeća;
- (3) Budući da je poboljšanje sigurnosti, higijene i zdravlja radnika na radu cilj koji ne smije biti podređen isključivo ekonomskim razlozima;
- (4) Budući da se poštivanjem minimalnih zahtjeva za zaštitu zdravlja i sigurnosti radnika od rizika od kemijskih sredstava nastoji osigurati ne samo zaštita zdravlja i sigurnosti svakog pojedinog radnika, već je cilj pružanje minimalne zaštite svim radnicima u Zajednici čime bi se izbjegle sve nepravilnosti u području konkurencije;
- (5) Budući da treba utvrditi jasno određenu razinu zaštite od rizika od kemijskih sredstava za cjelokupnu Zajednicu;

budući da spomenuta razina zaštite ne mora biti određena detaljno propisanim zahtjevima već nizom općih načela koja bi državama članicama omogućila dosljednu primjenu minimuma uvjeta;

- (6) Budući da postoji vjerojatnost da rad s kemijskim sredstvima izlaže radnike riziku;
- (7) Budući da se Direktiva Vijeća 80/1107/EEZ od 27. studenoga 1980. o zaštiti radnika od rizika povezanih s izlaganjem kemijskim, fizikalnim i biološkim sredstvima na radu <sup>(4)</sup>, Direktiva Vijeća 82/605/EEZ od 28. srpnja 1982. o zaštiti radnika od rizika povezanih s izloženosti metalnom olovu i njegovim ionskim spojevima na radu (prva pojedinačna direktiva u smislu članka 8. Direktive 80/1107/EEZ) <sup>(5)</sup> i Direktiva Vijeća 88/364/EEZ od 9. lipnja 1988. o zaštiti radnika zabranom određenih posebnih sredstava i/ili određenih radnih aktivnosti (četvrta pojedinačna direktiva u smislu članka 8. Direktive 80/1107/EEZ) <sup>(6)</sup> moraju zbog dosljednosti i jasnoće kao i iz tehničkih razloga revidirati i inkorporirati u jednu direktivu o određivanju minimalnih zahtjeva za zaštitu zdravlja i sigurnosti radnika na radu koji uključuje korištenje kemijskih sredstava; budući da se spomenute direktive mogu staviti izvan snage;
- (8) Budući da je ova Direktiva pojedinačna u smislu članka 16. stavka 1. Direktive Vijeća 89/391/EEZ od 12. lipnja 1989. o uvođenju mjera za poticanje poboljšanja sigurnosti i zdravlja radnika na radu <sup>(7)</sup>;
- (9) Budući da se stoga odredbe navedene Direktive u potpunosti primjenjuju na izloženost radnika kemijskim sredstvima, ne dovodeći u pitanje strože i/ili posebne odredbe iz ove Direktive;
- (10) Budući da se strože i/ili posebne odredbe koje se odnose na prijevoz opasnih kemijskih sredstava nalaze u obvezujućim međunarodnim ugovorima i sporazumima koji su sadržani u odredbama Zajednice o prijevozu opasnih roba cestom, željeznicom, vodom i zrakom;

<sup>(1)</sup> SL C 165, 16.6.1993., str. 4.

<sup>(2)</sup> SL C 34, 2.2.1994., str. 42.

<sup>(3)</sup> Mišljenje Europskog parlamenta od 20. travnja 1994. (SL C 128, 9.5.1994., str. 167.), Zajedničko stajalište Vijeća od 7. listopada 1997. (SL C 375, 10.12.1997., str. 2.) i Odluka Europskog parlamenta od 17. veljače 1998. (još nije objavljeno u Službenom listu).

<sup>(4)</sup> SL L 327, 3.12.1980., str. 8. Direktiva kako je zadnje izmijenjena Direktivom 88/642/EEZ (SL L 356, 24.12.1988., str. 74.).

<sup>(5)</sup> SL L 247, 23.8.1982., str. 12.

<sup>(6)</sup> SL L 247, 23.8.1982., str. 12.

<sup>(7)</sup> SL L 183, 29.6.1989., str. 1.

- (11) Budući da je na temelju Direktive 67/548/EEZ <sup>(1)</sup> i Direktive 88/379/EEZ <sup>(2)</sup> o usklađivanju zakona i drugih propisa u odnosu na razvrstavanje, pakiranje i označivanje opasnih tvari i pripravaka, Vijeće odredilo sustav kriterija za klasifikaciju opasnih tvari i pripravaka;
- (12) Budući da definicija opasnog kemijskog sredstva mora uključivati svaku pojedinačnu kemijsku tvar koja udovoljava tim kriterijima, kao i svaku kemijsku tvar koja, iako ne udovoljava tim kriterijima, može zbog svojih fizikalno-kemijskih, kemijskih ili toksikoloških svojstava te načina na koji se koristi ili je prisutna na radnom mjestu predstavljati rizik za sigurnost i zdravlje radnika;
- (13) Budući da je u Direktivi 90/492/EEZ <sup>(3)</sup> Komisija definirala i odredila sustav specifičnih informacija o opasnim tvarima i pripravcima, u obliku sigurnosno-tehničkih listova, uglavnom namijenjenih industrijskim korisnicima kako bi im omogućile poduzimanje mjera potrebnih za osiguranje zaštite sigurnosti i zdravlja radnika; budući da se Direktivom Vijeća 92/58/EEZ od 24. lipnja 1992. o minimalnim zahtjevima za postavljanje sigurnosnih znakova i/ili znakova za zaštitu zdravlja na radu (deveta pojedinačna direktiva u smislu članka 16. stavka 1. Direktive 89/391/EEZ) <sup>(4)</sup> utvrđuje sustav za označivanje spremnika i cijevi koji se koriste za opasne tvari ili pripravke na radu;
- (14) Budući da poslodavac mora procijeniti svaki mogući rizik za sigurnost i zdravlje radnika koji proizlazi iz prisutnosti opasnih kemijskih sredstava na radnom mjestu, s ciljem poduzimanja potrebnih preventivnih i zaštitnih mjera određenih ovom Direktivom;
- (15) Budući da preventivne mjere određene na temelju procjene rizika, koje je poduzeo poslodavac, moraju biti u skladu s potrebom za zaštitu javnog zdravlja i okoliša;
- (16) Budući da je, kako bi se dopunile informacije dostupne radnicima i time osigurala viša razina zaštite, potrebno informirati radnike i njihove predstavnike o rizicima koje kemijska sredstva mogu predstavljati za njihovu sigurnost i zdravlje, kao i o mjerama koje su potrebne kako bi se smanjili ili eliminirali ti rizici, te im također omogućiti provjeru primjene potrebnih preventivnih mjera;
- (17) Budući da zdravstveni nadzor radnika za koje rezultati spomenute procjene otkrivaju mogućnost rizika po zdravlje može doprinijeti preventivnim i zaštitnim mjerama koje su obveza poslodavca;
- (18) Budući da poslodavac mora redovito vršiti procjenu i mjerenja te biti upoznat s razvojem tehnologije s ciljem poboljšanja zaštite sigurnosti i zdravlja radnika;
- (19) Budući da neovisni stručnjaci moraju izvršiti procjenu najnovijih znanstvenih podataka s ciljem pomoći Komisiji u postavljanju graničnih vrijednosti profesionalne izloženosti;
- (20) Budući da, iako u nekim slučajevima znanstvene spoznaje ne moraju nužno omogućavati utvrđivanje razine izloženosti kemijskom sredstvu ispod koje rizik više ne postoji, smanjenje izloženosti kemijskom sredstvu smanjuje te rizike;
- (21) Budući da je u Direktivi 91/322/EEZ <sup>(5)</sup> i Direktivi 96/94/EZ <sup>(6)</sup> Komisija postavila indikativne granične vrijednosti kako je predviđeno Direktivom 80/1107/EEZ; budući da ranije direktive moraju biti dijelom sadašnjeg okvira;
- (22) Budući da Komisija mora obaviti potrebna tehnička usklađivanja ove Direktive u suradnji s Odborom osnovanim Direktivom 89/391/EEZ s ciljem pomoći Komisiji u tehničkom usklađivanju pojedinačnih direktiva donesenih u okviru spomenute direktive; budući da Komisija, nakon što prvo zatraži savjet od Savjetodavnog odbora za sigurnost, higijenu i zaštitu zdravlja na radu u skladu s Odlukom 74/325/EEZ <sup>(7)</sup>, mora također sastaviti praktične smjernice za primjenu ove Direktive;
- (23) Budući da stavljanje izvan snage Direktive 80/1107/EEZ ne smije dovesti do snižavanja sadašnjih standarda zaštite radnika od kemijskih, fizikalnih i bioloških sredstava; budući da standardi koji su rezultat postojećih direktiva o biološkim sredstvima, predložene direktive o fizikalnim sredstvima, ove Direktive i svih izmjena tih tekstova moraju odražavati i barem zadržati standarde određene navedenom Direktivom;

<sup>(1)</sup> SL 196, 16.8.1967., str. 1. Direktiva kako je zadnje izmijenjena Direktivom 96/56/EZ (SL L 236, 18.9.1996., str. 35.).

<sup>(2)</sup> SL L 187, 16.7.1988., str. 14. Direktiva kako je zadnje izmijenjena Direktivom Komisije 96/65/EZ (SL L 265, 18.10.1996., str. 15.).

<sup>(3)</sup> SL L 275, 5.10.1990., str. 35.

<sup>(4)</sup> SL L 245, 26.8.1992., str. 23.

<sup>(5)</sup> SL L 177, 5.7.1991., str. 22.

<sup>(6)</sup> SL L 338, 28.12.1996., str. 86.

<sup>(7)</sup> SL L 185, 9.7.1974., str. 15. Odluka kako je zadnje izmijenjena Aktom o pristupanju iz 1994.

(24) Budući da je ova Direktiva praktični doprinos stvaranju socijalne dimenzije unutarnjeg tržišta,

DONIJELO JE OVU DIREKTIVU:

#### ODJELJAK I.

### OPĆE ODREDBE

#### Članak 1.

#### Cilj i opseg

1. Ovom Direktivom, koja je četrnaesta pojedinačna direktiva u smislu članka 16. stavka 1. Direktive 89/391/EEZ, propisuju se minimalni zahtjevi zaštite radnika od rizika po njihovo zdravlje i sigurnost koji se javljaju ili bi se mogli javiti zbog djelovanja kemijskih sredstava koja su prisutna na radnom mjestu ili su rezultat svake aktivnosti koja uključuje rad sa kemijskim sredstvima.

2. Uvjeti ove Direktive primjenjuju se ondje gdje su prisutna ili bi mogla biti prisutna opasna kemijska sredstva, ne dovodeći u pitanje odredbe o kemijskim sredstvima za koja se primjenjuju mjere zaštite od zračenja u skladu s direktivama donesenima u okviru Ugovora o osnivanju Europske zajednice za atomsku energiju.

3. Odredbe ove Direktive primjenjuju se za karcinogena sredstva na radu, ne dovodeći u pitanje strože i/ili posebne odredbe iz Direktive Vijeća 90/394/EEZ od 28. lipnja 1990. o zaštiti radnika od rizika zbog izloženosti karcinogenim tvarima na radu (šesta pojedinačna direktiva u smislu članka 16. stavka 1. Direktive 89/391/EEZ) <sup>(1)</sup>.

4. Odredbe Direktive 89/391/EEZ u cijelosti će se primjenjivati na cijelo područje navedeno u ovom članku, ne dovodeći u pitanje strože i/ili posebne odredbe iz ove Direktive.

5. S obzirom na prijevoz opasnih kemijskih sredstava, Međunarodna organizacija za civilno zrakoplovstvo primjenjuje odredbe ove Direktive ne dovodeći u pitanje strože i/ili posebne odredbe iz Direktive 94/55/EZ <sup>(2)</sup>, Direktive 96/49/EZ <sup>(3)</sup>, odredaba IMDG kodeksa, IBC kodeksa i IGC

<sup>(1)</sup> SL L 196, 26.7.1990., str. 1.

<sup>(2)</sup> Direktiva Vijeća 94/55/EZ od 21. studenoga 1994. o usklađivanju zakonodavstva država članica u vezi s prijevozom opasnih tvari u cestovnom prometu (SL L 319, 12.12.1994., str. 7.). Direktiva kako je izmijenjena Direktivom Komisije 96/86/EZ (SL L 335, 24.12.1996., str. 43.).

<sup>(3)</sup> Direktiva Vijeća 96/49/EZ od 23. srpnja 1996. o usklađivanju zakonodavstva država članica u vezi s prijevozom opasnih tvari željeznicom (SL L 235, 17.9.1996., str. 25.). Direktiva kako je izmijenjena Direktivom Komisije 96/87/EZ (SL L 335, 24.12.1996., str. 45.).

kodeksa kako su definirane u članku 2. Direktive 93/75/EEZ <sup>(4)</sup>, odredaba Europskog sporazuma o međunarodnom prijevozu opasnih tvari unutarnjim plovnim putovima i Propisa za prijevoz opasnih tvari Rajnom kako su sadržani u pravu Zajednice i u tehničkim uputama za siguran prijevoz opasnih tvari s danom stupanja na snagu ove Direktive.

#### Članak 2.

#### Definicije

Za potrebe ove Direktive, korišteni izrazi imaju sljedeće značenje:

(a) „Kemijsko sredstvo” znači bilo koji kemijski element ili spoj, samostalan ili u smjesi, u prirodnom stanju ili dobiven, uporabljen ili oslobođen, kao i oslobođen kao otpadak pri bilo kojoj djelatnosti, proizveden namjerno ili nenamjerno, stavljen na tržište ili ne;

(b) „Opasno kemijsko sredstvo” znači:

i. svako kemijsko sredstvo koja je po mjerilima za razvrstavanje opasna tvar, u skladu s mjerilima u Prilogu VI. Direktivi 67/548/EEZ, bez obzira je li riječ o tvari razvrstanoj u spomenutoj Direktivi ili ne, osim onih tvari koje odgovaraju samo mjerilima za razvrstavanje kao opasne za okoliš;

ii. svako kemijsko sredstvo koje je po mjerilima za razvrstavanje opasan pripravak u smislu Direktive 88/379/EEZ, bez obzira je li taj pripravak razvrstan u spomenutoj Direktivi ili ne, osim onih pripravaka koji odgovaraju samo mjerilima za razvrstavanje kao opasne za okoliš;

iii. svako kemijsko sredstvo koje može, iako po mjerilima za razvrstavanje nije opasno u skladu s i. i ii., zbog svojih fizikalno-kemijskih, kemijskih ili toksikoloških svojstava i načina na koji se koristi ili je prisutno na radnom mjestu, predstavljati rizik za sigurnost i zdravlje radnika, uključujući svako kemijsko sredstvo kojemu je u skladu s člankom 3. dodijeljena granična vrijednost profesionalne izloženosti;

(c) „Rad koji uključuje korištenje kemijskih sredstava” znači svaki posao u kojem se koriste ili se namjeravaju koristiti kemijska sredstva, u različitim procesima, uključujući proizvodnju, rukovanje, skladištenje, prijevoz, odlaganje i obradu, ili koji je posljedica takvog posla;

<sup>(4)</sup> Direktiva Vijeća 93/75/EEZ od 13. rujna 1993. o minimalnim zahtjevima za brodove koji uplovljavaju u luke Zajednice ili ih napuštaju i prevoze opasne ili onečišćujuće tvari (SL L 247, 5.10.1993., str. 19.). Direktiva kako je zadnje izmijenjena Direktivom Komisije 97/34/EZ (SL L 158, 17.6.1997., str. 40.).

- (d) „Granična vrijednost profesionalne izloženosti” znači, osim ako je drukčije određeno, vremenski proračunatu granicu prosječne koncentracije kemijskog sredstva u zraku unutar područja udisanja radnika u odnosu na određeno referentno razdoblje;
- (e) „Biološka granična vrijednost” znači granica koncentracije u odgovarajućem biološkom gojilištu odgovarajućeg sredstva, njegovog metabolita ili pokazatelj učinka;
- (f) „Zdravstveni nadzor” znači ocjena pojedinog radnika kako bi se utvrdilo njegovo zdravstveno stanje u odnosu na izloženost određenim kemijskim sredstvima na radu;
- (g) „Opasnost” znači ključno svojstvo kemijskog sredstva koje može uzrokovati štetu;
- (h) „Rizik” znači vjerojatnost štetnog djelovanja pod određenim uvjetima uporabe i/ili izloženosti.

### Članak 3.

#### Granične vrijednosti profesionalne izloženosti i biološke granične vrijednosti

1. Komisija pomoću neovisne znanstvene procjene najnovijih dostupnih podataka procjenjuje odnos između učinaka na zdravlje opasnih kemijskih sredstava i razine profesionalne izloženosti.

2. Na temelju procjene opisane u stavku 1., Komisija nakon konzultacija sa Savjetodavnim odborom za sigurnost, higijenu i zaštitu zdravlja na radu predlaže europske ciljeve u obliku indikativnih graničnih vrijednosti profesionalne izloženosti s ciljem zaštite radnika od kemijskih rizika, koji bi trebali biti prihvaćeni na razini Zajednice.

Te se granične vrijednosti utvrđuju ili revidiraju, uzimajući u obzir raspoloživost mjernih tehnika, u skladu s postupkom određenim člankom 17. Direktive 89/391/EEZ. Države članice obavješćuju organizacije radnika i poslodavaca o indikativnim graničnim vrijednostima profesionalne izloženosti koje su utvrđene na razini Zajednice.

3. Za svako kemijsko sredstvo za koje je na razini Zajednice utvrđena indikativna granična vrijednost profesionalne izloženosti, države članice utvrđuju nacionalnu graničnu vrijednost

profesionalne izloženosti, uzimajući u obzir graničnu vrijednost Zajednice, te određuju njezin sadržaj u skladu s nacionalnim zakonodavstvom i praksom.

4. Na razini Zajednice moguće je sastaviti obvezujuće granične vrijednosti profesionalne izloženosti, uz već razmotrene faktore tijekom utvrđivanja indikativnih graničnih vrijednosti profesionalne izloženosti, te one trebaju sadržavati faktore izvedivosti uz osiguravanje zdravlja radnika na radu. Te granične vrijednosti određuju se u skladu s člankom 118.a Ugovora i utvrđuju u Prilogu I. ovoj Direktivi.

5. Za svako kemijsko sredstvo za koje je utvrđena obvezujuća biološka granična vrijednost, države članice određuju odgovarajuću nacionalnu obvezujuću biološku graničnu vrijednost koja se temelji na, ali ne prelazi, graničnu vrijednost Zajednice.

6. Obvezujuće biološke granične vrijednosti mogu biti utvrđene na razini Zajednice na temelju ocjene opisane u stavku 1. i raspoloživosti mjernih tehnika te one odražavaju faktore izvedivosti uz osiguravanje zdravlja radnika na radu. Te granične vrijednosti utvrđuju se u skladu s postupkom određenim u članku 118.a Ugovora i u Prilogu II. ovoj Direktivi, zajedno s ostalim relevantnim informacijama o nadzoru zdravlja.

7. Za bilo koje kemijsko sredstvo za koje je utvrđena obvezujuća biološka granična vrijednost, države članice određuju odgovarajuću nacionalnu obvezujuću biološku graničnu vrijednost koja se temelji na, ali ne prelazi, graničnu vrijednost Zajednice.

8. Kad država članica uvede ili revidira nacionalnu graničnu vrijednost profesionalne izloženosti ili nacionalnu biološku graničnu vrijednost za kemijsko sredstvo, ona o tome i o relevantnim znanstvenim i tehničkim podacima obavješćuje Komisiju i ostale države članice. Komisija u skladu s tim poduzima odgovarajuće radnje.

9. Na temelju izvješća koja države članice dostavljaju u skladu s člankom 15., Komisija provodi procjenu načina na koji su države članice vodile računa o indikativnim graničnim vrijednostima Zajednice prilikom utvrđivanja odgovarajućih nacionalnih graničnih vrijednosti profesionalne izloženosti.

10. Standardizirane metode mjerenja i ocjene koncentracija u zraku na radnom mjestu s obzirom na granične vrijednosti profesionalne izloženosti na radu izrađuju se u skladu s člankom 12. stavkom 2.

## ODJELJAK II.

## OBVEZE POSLODAVCA

## Članak 4.

**Određivanje i ocjenjivanje rizika od opasnih kemijskih sredstava**

1. Pri ispunjavanju obveza određenih u članku 6. stavku 3. i članku 9. stavku 1. Direktive 89/391/EEZ, poslodavac mora najprije utvrditi eventualnu prisutnost opasnih kemijskih sredstava bilo koje vrste na radnom mjestu. Ako utvrdi takvu prisutnost, mora ocijeniti rizik za sigurnost i zdravlje radnika zbog prisutnosti tih kemijskih sredstava, uzimajući u obzir sljedeće:

- njihova opasna svojstva,
- informacije o sigurnosti i zdravlju koje osigurava dobavljač (npr. odgovarajući sigurnosni list u skladu s odredbama Direktive 67/548/EEZ ili Direktive 88/379/EEZ),
- razinu, vrstu i trajanje izloženosti,
- okolnosti pri radu koje uključuju takva sredstva, zajedno s njihovom količinom,
- sve granične vrijednosti profesionalne izloženosti ili biološke granične vrijednosti utvrđene na državnom području dotične države članice,
- učinak već poduzetih preventivnih mjera ili onih koje treba poduzeti,
- kada je moguće, zaključke koji su rezultat uvedenog zdravstvenog nadzora.

Poslodavac od dobavljača ili drugih dostupnih izvora dobiva dodatne informacije potrebne za procjenu rizika. Kada je to prikladno, te informacije sadrže posebnu ocjenu rizika za korisnike, koja se utvrđuje na temelju zakonodavstva Zajednice o kemijskim sredstvima.

2. Poslodavac mora imati procjenu rizika u skladu s člankom 9. Direktive 89/391/EEZ, te utvrditi mjere poduzete u skladu s člancima 5. i 6. ove Direktive. Procjena rizika se dokumentira u odgovarajućem obliku u skladu s nacionalnim pravom i praksom, a može uključivati prosudbu poslodavca prema kojoj priroda i opseg rizika povezanih s kemijskim sredstvima čine daljnju detaljnu procjenu rizika nepotrebnom. Procjena

rizika se nadopunjuje, posebno prilikom značajnih promjena zbog kojih bi procjena mogla zastarjeti, ili kada tako zahtijevaju rezultati zdravstvenog nadzora.

3. Određene aktivnosti u trgovačkim društvima, kao što je održavanje, za koje je moguće predvidjeti postojanje izloženosti rizicima, ili aktivnosti koje iz drugih razloga mogu dovesti do štetnih učinaka po sigurnost i zdravlje, čak i nakon poduzimanja svih tehničkih mjera, bit će uključene u procjenu rizika.

4. U djelatnostima koje uključuju izloženost više opasnih kemijskih sredstava, rizik se procjenjuje na temelju rizika koji predstavlja kombinacija svih prisutnih kemijskih sredstava.

5. U slučaju započinjanja nove djelatnosti koja obuhvaća opasna kemijska sredstva, s radom se može početi tek nakon procjene rizika ove djelatnosti i provedbe utvrđenih preventivnih mjera.

6. U skladu s člankom 12. stavkom 2. potrebno je izraditi praktične smjernice za utvrđivanje i procjenu rizika, njihovu reviziju i, ako je potrebno, njihovo prilagođavanje.

## Članak 5.

**Opća načela za sprečavanje rizika zbog izloženosti opasnim kemijskim sredstvima i primjena ove Direktive s obzirom na procjenu rizika**

1. Pri izvršavanju obveza radi osiguranja zdravlja i sigurnosti radnika pri bilo kojoj djelatnosti koja uključuje opasna kemijska sredstva, poslodavac poduzima potrebne preventivne mjere utvrđene u članku 6. stavcima 1. i 2. Direktive 89/391/EEZ te uključuje mjere određene ovom Direktivom.

2. Rizici za zdravlje i sigurnost radnika na radu koji uključuju opasna kemijska sredstva otklanjaju se odnosno smanjuju na minimum na sljedeće načine:

- planiranjem i organizacijom sustava rada na radnom mjestu,
- primjerenom opremom za rad s kemijskim sredstvima i postupcima održavanja koji jamče zdravlje i sigurnost radnika na radu,
- smanjenjem na minimum broja radnika koji su izloženi ili koji bi mogli biti izloženi
- smanjenjem na minimum trajanja i intenziteta izloženosti,
- primjerenim higijenskim mjerama,
- smanjenjem na minimum količine kemijskih sredstava na radnom mjestu potrebnih za dotičnu vrstu posla,



— odgovarajućim radnim postupcima uključujući postupke za sigurno rukovanje, skladištenje i prijevoz unutar radnog mjesta opasnih kemijskih sredstava i otpadaka, koji sadrže takva kemijska sredstva.

Praktične smjernice za preventivne mjere za nadzor rizika izrađuju se u skladu s člankom 12. stavkom 2.

3. Ako rezultati procjene navedene iz članka 4. stavka 1. ukažu na rizik za sigurnost i zdravlje radnika, primjenjuju se posebne sigurnosne i preventivne mjere te mjere za praćenje utvrđene u člancima 6., 7. i 10.

4. Ako rezultati procjene rizika iz članka 4. stavka 1. pokažu da zbog količine opasnog kemijskog sredstva na radnom mjestu postoji samo neznatan rizik za sigurnost i zdravlje radnika i da su mjere iz stavaka 1. i 2. ovog članka dovoljne za smanjenje rizika, ne primjenjuju se odredbe članaka 6., 7. i 10.

#### Članak 6.

##### Posebne sigurnosne i preventivne mjere

1. Poslodavac osigurava da je rizik od kemijskog sredstva opasnog za sigurnost i zdravlje radnika na radu otklonjen odnosno smanjen na minimum.

2. Pri primjeni stavka 1. prednost ima zamjena kemijskog sredstva, čime poslodavac izbjegava uporabu opasnog kemijskog sredstva zamjenjujući ga kemijskim sredstvom ili procesom koji nije opasan ili je manje opasan za sigurnost i zdravlje radnika pod uvjetima u kojima se koristi, ovisno o slučaju.

Kada vrsta djelatnosti ne dozvoljava uklanjanje rizika zamjenom, s obzirom na djelatnost i procjenu rizika navedenu u članku 4., poslodavac osigurava smanjivanje rizika na minimum primjenom sigurnosnih i preventivnih mjera koje odgovaraju procjeni rizika u skladu s člankom 4. Te mjere po prioritetnom redu uključuju:

(a) planiranje odgovarajućih radnih procesa i tehničkih regulacijskih naprava te uporabu odgovarajuće opreme i materijala da se izbjegne ili svede na minimum oslobađanje opasnih kemijskih sredstava koje mogu predstavljati rizik za sigurnost i zdravlje radnika na radnom mjestu;

(b) primjenu skupnih sigurnosnih mjera na izvoru rizika, kao što su primjereno prozračivanje i primjerene organizacijske mjere;

(c) kada se izloženost ne može spriječiti drugim sredstvima, koriste se individualne sigurnosne mjere te osobna zaštitna oprema.

Praktične smjernice sigurnosnih i preventivnih mjera za nadziranje rizika izrađuju se u skladu s člankom 12. stavkom 2.

3. Mjere iz stavka 2. ovog članka popraćene su zdravstvenim nadzorom u skladu s člankom 10., ako je to potrebno s obzirom na prirodu rizika.

4. Osim ako poslodavac drugim sredstvima vrednovanja jasno ne dokaže da je u skladu sa stavkom 2. bila postignuta odgovarajuća prevencija i zaštita, on mora redovito i u svakoj promjeni uvjeta koji bi mogli utjecati na izloženost radnika kemijskim sredstvima, provoditi potrebna mjerenja kemijskih sredstava koja bi mogla biti opasna za zdravlje radnika na radnom mjestu, posebno u odnosu na granične vrijednosti profesionalne izloženosti.

5. Poslodavac uzima u obzir rezultate postupaka navedenih u stavku 4. ovog članka pri provedbi obveza koje su određene u ili su posljedica članka 4.

Kadgod je prekoračena propisana granična vrijednost profesionalne izloženosti, koja je na snazi na državnom području države članice, poslodavac odmah poduzima mjere, tako da pri izvođenju preventivnih i sigurnosnih mjera vodi računa o poduzimanju mjera po prioritetu granične vrijednosti.

6. Na temelju cjelokupne ocjene i općih načela za sprečavanje rizika iz članaka 4. i 5., poslodavac poduzima tehničke i/ili organizacijske mjere primjerene vrsti postupka, uključujući skladištenje, postupanje i odvajanje nekompatibilnih kemijskih sredstava, kako bi radnike zaštitio od opasnosti koje su posljedica fizikalno-kemijskih karakteristika kemijskih sredstava. Posebno poduzima mjere po navedenim prioritetima, kako bi se:

(a) spriječila prisutnost opasnih koncentracija zapaljivih tvari ili opasne količine kemijski nestabilnih tvari na radnom mjestu ili, kada vrsta posla to ne dopušta;

(b) izbjegli izvori paljenja koji bi mogli prouzročiti požar i eksploziju, ili nepovoljni uvjeti koji bi mogli imati štetne fizikalne učinke na kemijski nestabilne tvari ili smjese tvari i

(c) ublažili štetni učinci na zdravlje i sigurnost radnika u slučaju požara ili eksplozije zbog paljenja upaljivih tvari ili štetnih fizikalnih učinaka koji su posljedica kemijski nestabilnih tvari ili smjese tvari.

Radna oprema i sigurnosni sustavi koje poslodavac osigurava s ciljem zaštite radnika moraju biti u skladu s odgovarajućim odredbama Zajednice o projektiranju, proizvodnji i nabavi istih, vodeći računa o zdravlju i sigurnosti. Tehničke i/ili organizacijske mjere koje poduzima poslodavac uzimaju u obzir i u skladu su s kategorizacijom opreme prema skupinama u Prilogu I. Direktivi 94/9/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 23. ožujka 1994. o usklađivanju zakonodavstava država članica o opremi i zaštitnim sustavima namijenjenim za uporabu u potencijalno eksplozivnim atmosferama <sup>(1)</sup>.

Poslodavac poduzima mjere za odgovarajući nadzor pogona, opreme i strojeva ili nabavu opreme za sprečavanje eksplozija ili za odušavanje prilikom eksplozije.

#### Članak 7.

#### Postupanje u slučaju nesreća, incidenata i u žurnim slučajevima

1. Ne dovodeći u pitanje obveze određene u članku 8. Direktive 89/391/EEZ, poslodavac mora, kako bi zaštitio sigurnost i zdravlje radnika u slučaju nesreće, incidenta ili u žurnim slučajevima zbog opasnih kemijskih sredstava na radnom mjestu, utvrditi postupke (akcijske planove) koje je moguće primijeniti u slučaju svakog takvog događaja, uz primjenu odgovarajućih mjera. Takvo postupanje obuhvaća sve odgovarajuće sigurnosne vježbe koje se moraju redovito izvoditi te osiguranje odgovarajućih objekata za prvu pomoć.

2. Ako dođe do događaja navedenog u stavku 1., poslodavac odmah poduzima mjere kako bi ublažio njegove učinke i o njemu obavješćuje radnike zahvaćene događajem.

Za ponovnu uspostavu normalnog stanja:

— poslodavac provodi primjerene mjere za što bržu sanaciju stanja,

— samo radnici bez kojih se ne mogu obavljati popravci i drugi potrebni poslovi smiju raditi na pogođenom području.

3. Radnicima kojima je dozvoljen rad na pogođenom području mora biti osigurana odgovarajuća zaštitna odjeća, posebna sigurnosna i druga oprema koju moraju koristiti dok postoji takvo stanje; to stanje nije trajno.

Nezaštićenim osobama nije dozvoljeno zadržavanje na pogođenom području.

4. Ne dovodeći u pitanje članak 8. Direktive 89/391/EEZ, poslodavac je dužan poduzeti mjere za upozorenje i komunikaciju u slučaju povećanog rizika za sigurnost i zdravlje, kako bi se omogućio odgovarajući odaziv i hitna provedba pomoći, evakuacije i spašavanja u slučaju potrebe.

5. Poslodavac mora osigurati dostupnost informacija o postupanju u slučaju nužde u vezi s opasnim kemijskim sredstvima. Tim informacijama moraju imati pristup odgovarajuće unutarnje i vanjske službe koje djeluju u slučaju nesreće i u hitnim slučajevima. Te informacije sadrže:

— prethodnu obavijest o relevantnim opasnostima na radu, mjere za utvrđivanje opasnosti, sigurnosne mjere i postupke, tako da službe za hitno postupanje mogu pripremiti svoje vlastite postupke za odaziv i sigurnosne mjere, i

— sve raspoložive informacije o specifičnoj opasnosti koja se pojavljuje ili bi se mogla pojaviti u vrijeme nesreće ili hitnog slučaja, uključujući informacije o postupcima propisanim u skladu s ovim člankom.

#### Članak 8.

#### Obavješćavanje i osposobljavanje radnika

1. Ne dovodeći u pitanje članke 10. i 12. Direktive 89/391/EEZ, poslodavac osigurava da su radnici i/ili njihovi povjerenici za zaštitu na radu:

— upoznati s podacima dobivenim na temelju članka 4. ove Direktive, te dodatno obaviješteni kada veće promjene na radnom mjestu prouzroče promjene u tim podacima,

— obaviješteni o opasnim kemijskim sredstvima prisutnim na radnom mjestu s obzirom na vrstu tih sredstava, rizik za sigurnost i zdravlje, odgovarajuće granične vrijednosti profesionalne izloženosti i o drugim zakonskim odredbama,

— osposobljeni i obaviješteni o odgovarajućim sigurnosnim mjerama koje je potrebno poduzeti s ciljem vlastite zaštite i zaštite drugih radnika na radnom mjestu,

— obaviješteni o pristupu svim sigurnosnim listovima koje je osigurao dobavljač u skladu s člankom 10. Direktive 88/379/EEZ i člankom 27. Direktive 92/32/EEZ <sup>(2)</sup>;

i tako da se ti podaci:

— osiguraju tako da odgovaraju rezultatu procjene rizika u skladu s člankom 4. ove Direktive. To se može različito provoditi, od usmene komunikacije do individualne obuke i osposobljavanja uz potporu pisanog materijala, ovisno o vrsti i stupnju rizika koji proizlazi iz procjene nastale na temelju procjene iz navedenog članka,

— da su najnovijeg datuma s ciljem praćenja promjena okolnosti.

<sup>(1)</sup> SL L 100, 19.4.1994., str. 1.

<sup>(2)</sup> SL L 154, 5.6.1992., str. 1.

2. U slučajevima kada posude i cijevi koji se upotrebljavaju za opasna kemijska sredstva na radu nisu označene u skladu s odgovarajućim zakonodavstvom Zajednice o označivanju kemijskih sredstava i sigurnosnim znakovima na radnom mjestu, poslodavac mora osigurati, ne dovodeći u pitanje odstupanja u navedenom zakonodavstvu, da je moguće jasno utvrditi sadržaj posuda i cijevi, vrstu sadržaja te s njim povezane opasnosti.

3. Države članice mogu poduzeti mjere kojima se jamči da će proizvođač ili dobavljač poslodavcu na njegov zahtjev omogućiti pristup svim informacijama o opasnim kemijskim sredstvima, s ciljem primjene članka 4. stavka 1. ove Direktive, sve dok Direktive 67/548/EEZ i 88/379/EEZ ne uključe u svoj sadržaj obvezu dostavljanja ovih informacija.

### ODJELJAK III.

#### OSTALE ODREDBE

##### Članak 9.

##### Zabrane

1. Kako bi se spriječilo izlaganje radnika riziku po zdravlje zbog određenih kemijskih sredstava i/ili djelatnosti koje uključuju kemijska sredstva, zabranjuje se proizvodnja, izrada ili uporaba na radu kemijskih sredstava i djelatnosti navedenih u Prilogu III. u opsegu koji je u njemu utvrđen.

2. Države članice mogu dozvoliti odstupanja od zahtjeva stavka 1. u sljedećim slučajevima:

- isključivo u svrhu znanstvenog istraživanja i ispitivanja, uključujući analizu,
- za djelatnosti čija je svrha odstranjivanje kemijskih sredstava kao sporednih ili otpadnih proizvoda,
- za proizvodnju kemijskih sredstava navedenih u stavku 1. namijenjenih uporabi kao međuproizvodi, kao i za samu takvu uporabu.

Potrebno je spriječiti izlaganje radnika kemijskim sredstvima iz stavka 1., tako da se proizvodnja i što brža uporaba tih kemijskih sredstava kao poluproizvoda odvija u jedinstvenom zatvorenom sustavu iz kojega se gore navedena kemijska sredstva mogu osloboditi samo koliko je nužno za nadziranje procesa ili servisiranje sustava.

Države članice mogu odrediti sustave pojedinačnih ovlaštenja.

3. Kad je dozvoljeno odstupanje u skladu sa stavkom 2., nadležno tijelo inspekcije zatražit će od poslodavca da dostavi sljedeće podatke:

- razlog zbog kojeg se zahtijeva odstupanje,
- količinu kemijskog sredstva koje se koristi godišnje,
- uključene djelatnosti i/ili reakcije ili procese,
- broj radnika koji bi mogao biti uključen,
- predviđene sigurnosne mjere za zaštitu sigurnosti i zdravlja dotičnih radnika,
- tehničke i organizacijske mjere poduzete za sprečavanje izloženosti radnika.

4. Vijeće u skladu s postupkom određenim u članku 118.a Ugovora može izmijeniti listu zabrana iz stavka 1. ovog članka kako bi se uključila dodatna kemijska sredstva ili djelatnosti.

##### Članak 10.

##### Zdravstveni nadzor

1. Ne dovodeći u pitanje članak 14. Direktive 89/391/EEZ, države članice pripremaju planove za odgovarajući zdravstveni nadzor radnika kod kojih rezultati procjene iz članka 4. ove Direktive ukazuju na rizik po zdravlje. Te planove, uključujući zahtjeve za vođenje evidencije o zdravstvenom stanju i stupnju izloženosti te njezinom dostupnošću, potrebno je uvesti u skladu s nacionalnim pravom i praksom.

Zdravstveni nadzor, čiji se rezultati uzimaju u obzir prilikom provođenja preventivnih mjera na određenom radnom mjestu, je odgovarajući ako:

- izloženost radnika opasnom kemijskom sredstvu je takva da se njoj može pripisati neka prepoznatljiva bolest ili štetni utjecaj na zdravlje,
- postoji vjerojatnost da se bolest ili učinak pojavi pod posebnim uvjetima rada, i
- tehnika provjere predstavlja mali rizik za radnike.

Osim toga, moraju postojati važeće tehnike za otkrivanje znakova bolesti ili neželjenih učinaka.

Gdje je uvedena obvezujuća biološka granična vrijednost kako je navedeno u Prilogu II., obavezan je zdravstveni nadzor pri radu s predmetnim opasnim kemijskim sredstvom, u skladu s postupcima iz tog priloga. Radnici će biti obaviješteni o ovom uvjetu prije nego li su određeni za zadatke koji uključuju rizik zbog izlaganja navedenom opasnom kemijskom sredstvu.



2. Države članice osiguravaju da poslodavac za svakog radnika koji je podvrgnut zdravstvenom nadzoru u skladu sa zahtjevima iz stavka 1. vodi i dopunjava evidencije o zdravstvenom stanju i izloženosti kemijskim sredstvima.

3. Evidencije o zdravstvenom stanju i izloženosti moraju sadržavati sažetak rezultata provedenog zdravstvenog nadzora i sve podatke značajne za izloženost pojedinca. Biološko praćenje i s tim povezani zahtjevi mogu biti dio zdravstvenog nadzora.

Evidencije o zdravstvenom stanju i izloženosti čuvaju se u obliku koji omogućuje kasniji uvid, vodeći računa o njihovoj tajnosti.

Preslike odgovarajućih evidencija se na zahtjev dostavljaju nadležnom tijelu inspekcije. Svaki pojedini radnik može na svoj zahtjev zatražiti pristup svojoj evidenciji o zdravstvenom stanju i izloženosti.

U slučaju prestanka djelatnosti poduzeća, evidencije o zdravstvenom stanju i izloženosti stavljaju se na raspolaganje nadležnom tijelu inspekcije.

4. Kada se zdravstvenim nadzorom:

— utvrdi bolest radnika ili štetni učinak na zdravlje koje liječnik ili specijalist medicine rada smatra posljedicom izloženosti opasnom kemijskom sredstvu na radu, ili

— utvrdi da je obvezujuća biološka granična vrijednost preko-račena,

liječnik ili neka druga odgovarajuće kvalificirana osoba obavještava radnika o rezultatu koji se odnosi na njega osobno, uključujući informacije i savjete za sve vrste zdravstvenog nadzora koje radnik mora obaviti po prestanku izloženosti, i

poslodavac:

— provjerava procjenu rizika provedenu u skladu s člankom 4. stavkom 1.,

— provjerava mjere predviđene za uklanjanje ili smanjenja rizika u skladu s člancima 5. i 6.,

— vodi računa o savjetima specijalista medicine rada ili druge odgovarajuće kvalificirane osobe ili nadležnog tijela inspekcije pri provedbi svih mjera potrebnih za otklanjanje ili smanjenje rizika u skladu s člankom 6., uključujući mogućnost preraspodjele radnika na drugo radno mjesto gdje ne postoji rizik od daljnje izloženosti, i

— organizira stalni zdravstveni nadzor i liječničke preglede svih radnika izloženih na sličan način. U takvim slučajevima nadležni liječnik ili specijalist medicine rada ili nadležno tijelo inspekcije može predložiti liječnički pregled za izloženu osobu.

#### Članak 11.

##### Savjetovanje i suradnja s radnicima

Savjetovanje i suradnja s radnicima i/ili njihovim povjerenicima za zaštitu na radu o pitanjima koje obuhvaća ova Direktiva uključujući i njezine priloge, obavlja se u skladu s člankom 11. Direktive 89/391/EEZ.

#### Članak 12.

##### Prilagodbe priloga, priprema i usvajanje tehničkih smjernica

1. Prilagodbe priloga isključivo su tehničke prirode u skladu s:

— donošenjem direktiva u području tehničkog usklađivanja i standardizacije koje se odnose na kemijska sredstva, i/ili

— tehničkim napretkom, promjenama međunarodnih standarda ili specifikacija i novim saznanjima koja se odnose na kemijska sredstva,

usvajaju se u skladu s postupkom određenim u članku 17. Direktive 89/391/EEZ.

2. Komisija sastavlja praktične neobvezujuće smjernice. Te se smjernice odnose na teme iz članaka 3., 4., 5. i 6. i Priloga II., odjeljak 1.

Komisija prvo konzultira Savjetodavni odbor za sigurnost, higijenu i zaštitu zdravlja na radu u skladu s Odlukom 74/325/EEZ.

U kontekstu primjene ove Direktive, države članice što je više moguće vode računa o ovim smjernicama u sastavljanju nacionalnih politika za zaštitu zdravlja i sigurnosti radnika.

#### Članak 13.

##### Stavljanje izvan snage i izmjena ranijih direktiva

1. Direktive 80/1107/EEZ, 82/605/EEZ i 88/364/EEZ stavljaju se izvan snage na datum iz članka 14. stavka 1.

2. Direktiva Vijeća 83/477/EEZ od 19. rujna 1983. o zaštiti radnika od rizika povezanih s izlaganjem azbestu na radu (druga pojedinačna direktiva u smislu članka 8. Direktive 80/1107/EEZ) <sup>(1)</sup>, mijenja se kako slijedi:

(a) u prvoj rečenici članka 1. stavka 1., brišu se sljedeće riječi:

„koja je druga pojedinačna direktiva u smislu članka 8. Direktive 80/1107/EEZ”;

(b) Članak 9. stavak 2. zamjenjuje se sljedećim:

„2. Izmjene potrebne za prilagođavanje priloga ovoj Direktivi tehničkom napretku donose se u skladu s postupkom određenim u članku 17. Direktive Vijeća 89/391/EEZ od 12. lipnja 1989. o uvođenju mjera za poticanje poboljšanja sigurnosti i zdravlja radnika na radu (\*).

(\*) SL L 183, 29.6.1989., str. 1.”;

(c) u drugom podstavku članka 15. stavka 1. riječi „u skladu s postupkom određenim u članku 10. Direktive 80/1107/EEZ” zamjenjuju se s

„u skladu s postupkom određenim u članku 17. Direktive 89/391/EEZ”.

3. Direktiva Vijeća 86/188/EEZ od 12. svibnja 1986. o zaštiti radnika od rizika povezanih s izloženosti buci na radu <sup>(2)</sup> mijenja se kako slijedi:

(a) u članku 1. stavku 1., brišu se sljedeće riječi:

„koja je treća pojedinačna direktiva u smislu Direktive 80/1107/EEZ”;

(b) u članku 12. stavku 2., drugi podstavak zamjenjuje se sljedećim:

„Prilozi I. i II. prilagođavaju se tehničkom napretku u skladu s postupkom određenim u članku 17. Direktive Vijeća 89/391/EEZ od 12. lipnja 1989. o uvođenju mjera za poticanje poboljšanja sigurnosti i zdravlja radnika na radu (\*).

(\*) SL L 183, 29.6.1989., str. 1.”

4. Svako drugo upućivanje u Direktivi 83/477/EEZ i Direktivi 86/188/EEZ na Direktivu 80/1107/EEZ zastarjelo je od datuma stavljanja izvan snage navedene Direktive.

5. Direktive 91/322/EEZ i 96/94/EZ ostaju na snazi.

#### POGLAVLJE IV

#### Završne odredbe

##### Članak 14.

1. Države članice donose zakone i druge propise potrebne za usklađivanje s ovom Direktivom najkasnije od 5. svibnja 2001. One o tome odmah obavješćuju Komisiju.

Kada države članice donose ove mjere, te mjere prilikom njihove službene objave sadržavaju uputu na ovu Direktivu ili se uz njih navodi takva uputa. Države članice određuju načine tog upućivanja.

2. Države članice Komisiji dostavljaju tekstove odredaba nacionalnog prava koje su već donijele ili koje donesu u području na koje se odnosi ova Direktiva.

##### Članak 15.

Države članice svakih pet godina izvješćuju Komisiju o praktičnoj provedbi ove Direktive, navodeći stajališta poslodavaca i radnika.

Komisija o tome obavješćuje Europski parlament, Vijeće i Gospodarski i socijalni odbor.

##### Članak 16.

Ova Direktiva stupa na snagu dvadesetog dana od dana objave u *Službenom listu Europskih zajednica*.

##### Članak 17.

Ova je Direktiva upućena državama članicama.

Sastavljeno u Luxembourg 7. travnja 1998.

Za Vijeće

Predsjednik

D. BLUNKETT

<sup>(1)</sup> SL L 263, 24.9.1983., str. 25. Direktiva kako je izmijenjena Direktivom 91/382/EEZ (SL L 206, 29.7.1991., str. 16.).

<sup>(2)</sup> SL L 137, 24.5.1986., str. 28.

## PRILOG I.

## POPIS OBVEZUJUĆIH GRANIČNIH VRIJEDNOSTI PROFESIONALNE IZLOŽENOSTI

Naziv sredstva	EINECS br. <sup>(1)</sup>	CAS br. <sup>(2)</sup>	Granična vrijednost profesionalne izloženosti u trajanju od 8 h <sup>(3)</sup>		Granična vrijednost kratkotrajne profesionalne izloženosti <sup>(6)</sup>	
			mg/m <sup>3</sup> <sup>(4)</sup>	ppm <sup>(5)</sup>	mg/m <sup>3</sup>	ppm
Anorgansko olovo i njegovi spojevi			0,15			

<sup>(1)</sup> EINECS: Europski popis postojećih trgovačkih kemijskih tvari.

<sup>(2)</sup> CAS: Chemical Abstract Service (Međunarodni popis kemijskih tvari).

<sup>(3)</sup> Izmjerena ili izračunana s obzirom na referentno razdoblje od osam sati, vremenski ponderirani prosjek.

<sup>(4)</sup> mg/m<sup>3</sup> = miligrami po kubičnom metru zraka pri 20 °C i 101,3 kPa.

<sup>(5)</sup> ppm = dijelova na milijun volumnih dijelova u zraku (ml/m<sup>3</sup>).

<sup>(6)</sup> Granična vrijednost iznad koje ne bi smjelo biti izlaganja i koja se odnosi na razdoblje od 15 minuta osim ako je drukčije određeno.

## PRILOG II.

**OBVEZUJUĆE BIOLOŠKE GRANIČNE VRIJEDNOSTI I MJERE ZDRAVSTVENOG NADZORA****1. Olovo i njegovi ionski spojevi**

1.1. Biološko praćenje mora uključivati mjerenje razine olova u krvi (PbB) uporabom apsorpcijske spektrometrije ili metode koja daje jednakovrijedne rezultate. Obvezujuća biološka granična vrijednost je:

70 µg Pb/100 ml krvi

1.2 Zdravstveni nadzor se provodi ako je:

- izloženost koncentraciji olova u zraku veća od 0,075 mg/m<sup>3</sup>, izračunano kao vremenski proračunati prosjek u 40 sati tjedno, ili
- razina olova u krvi izmjerena kod pojedinih radnika veća od 40 µg Pb/100 ml krvi.

1.3 Praktične smjernice za biološko praćenje i zdravstveni nadzor treba izraditi u skladu s člankom 12. stavkom 2. One moraju uključivati preporuke za biološke pokazatelje (npr. ALAU, ZPP, ALAD) i strategije za biološko praćenje.

---

## PRILOG III.

## ZABRANE

Zabranjena je proizvodnja, izrada ili uporaba kemijskih sredstava na radu i djelatnosti koje uključuju dolje navedena kemijska sredstva. Zabrana se ne primjenjuje ako je kemijsko sredstvo sastavni dio drugog kemijskog sredstva ili otpadaka, pod uvjetom da je njegova pojedinačna koncentracija niža od određene granične vrijednosti.

(a) **Kemijska sredstva**

EINECS br. <sup>(1)</sup>	CAS br. <sup>(2)</sup>	Naziv sredstva	Granična koncentracija za izuzimanje
202-080-4	91-59-8	2-naftilamin i njegove soli	0,1 % w/w
202-177-1	92-67-1	4-aminodifenil i njegove soli	0,1 % w/w
202-199-1	92-87-5	benzidin i njegove soli	0,1 % w/w
202-204-7	92-93-3	4-nitrodifenil	0,1 % w/w

<sup>(1)</sup> EINECS: Europski popis postojećih trgovačkih kemijskih tvari.

<sup>(2)</sup> CAS: Chemical Abstract Service (Međunarodni popis kemijskih tvari).

(b) **Radne aktivnosti**

Nijedna.

---