Eiropas Savienības
Oficiālais Vēstnesis

LV
L sērija

2026/2450

30.10.2026.

EIROPAS PARLAMENTA UN PADOMES DIREKTĪVA (ES) 2026/2450

(2026. gada 21. oktobris),

ar ko groza Direktīvu 2004/37/EK par darba ņēmēju aizsardzību pret risku, kas saistīts ar kancerogēnu, mutagēnu vai reproduktīvajai sistēmai toksisku vielu iedarbību darbā

(Dokuments attiecas uz EEZ)

EIROPAS PARLAMENTS UN EIROPAS SAVIENĪBAS PADOME,

ņemot vērā Līgumu par Eiropas Savienības darbību un jo īpaši tā 153. panta 2. punkta b) apakšpunktu saistībā ar 153. panta 1. punkta a) apakšpunktu,

ņemot vērā Eiropas Komisijas priekšlikumu,

pēc leģislatīvā akta projekta nosūtīšanas valstu parlamentiem,

ņemot vērā Eiropas Ekonomikas un sociālo lietu komitejas atzinumu ([1]),

pēc apspriešanās ar Reģionu komiteju,

saskaņā ar parasto likumdošanas procedūru ([2]),

tā kā:

(1) Lai uzlabotu darba ņēmēju aizsardzību pret risku, ko darba vietā rada kancerogēnu, mutagēnu vai reproduktīvajai sistēmai toksisku vielu iedarbība, un nodrošinātu vienādu aizsardzības līmeņa minimumu visā Savienībā, ir regulāri jāatjaunina Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīva 2004/37/EK ([3]). Arodekspozīcijas robežvērtības (AER) būtu jānosaka vai jāpārskata, ņemot vērā pieejamo informāciju, tai skaitā jaunākos zinātniskos pierādījumus un tehniskos datus, un to pamatā vajadzētu būt rūpīgam sociālekonomiskās ietekmes un īstenojamības faktoru novērtējumam. Minētajā informācijā būtu jāiekļauj ar Eiropas Parlamenta un Padomes Regulu (EK) Nr. 1907/2006 ([4]) izveidotās Eiropas Ķimikāliju aģentūras (*ECHA*) Riska novērtēšanas komitejas (*RAC*) atzinumi un ar Padomes 2003. gada 22. jūlija lēmumu ([5]) izveidotās Darba drošības un veselības aizsardzības padomdevējas komitejas (*ACSH*) atzinumi, ja tie ir pieejami. Minētie atzinumi sniedz nepieciešamos zinātniskos pierādījumus, lai pamatotu ikvienu Komisijas priekšlikumu grozīt Direktīvu 2004/37/EK. Turklāt to pamatā ir praktiskā pieredze un darba vietas realitāte visā Savienībā, un tie atspoguļo plašu vienprātību. Šajā kontekstā īpaši svarīgi ir *ACSH* atzinumi, kas ir trīspusējas vienprātības rezultāts, un tie būtu jāņem vērā. Saskaņā ar 2016. gada 13. aprīļa Iestāžu nolīgumu par labāku likumdošanas procesu ([6]) Komisijai būtu jānodrošina, ka tās priekšlikumi ir balstīti uz pārliecinošiem pierādījumiem un visaptverošu ieinteresēto personu iesaisti, un būtu sistemātiski jānovērtē tās priekšlikumu ekonomiskā un sociālā ietekme un ietekme uz vidi. Tās priekšlikumos būtu jāievēro subsidiaritātes un proporcionalitātes principi saskaņā ar Līgumu par Eiropas Savienību (LES) un Līgumu par Eiropas Savienības darbību (LESD).

([1]) OV C, C/2026/73, 30.1.2026., ELI: http://data.europa.eu/eli/C/2026/73/oj.
([2]) Eiropas Parlamenta 2026. gada 6. oktobra nostāja (*Oficiālajā Vēstnesī* vēl nav publicēta) un Padomes 2026. gada 19. oktobra lēmums.
([3]) Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīva 2004/37/EK (2004. gada 29. aprīlis) par darba ņēmēju aizsardzību pret risku, kas saistīts ar kancerogēnu, mutagēnu vai reproduktīvajai sistēmai toksisku vielu iedarbību darbā (Sestā atsevišķā direktīva Padomes Direktīvas 89/391/EEK 16. panta 1. punkta nozīmē) (OV L 158, 30.4.2004., 50. lpp., ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/2004/37/oj).
([4]) Eiropas Parlamenta un Padomes Regula (EK) Nr. 1907/2006 (2006. gada 18. decembris), kas attiecas uz ķimikāliju reģistrēšanu, vērtēšanu, licencēšanu un ierobežošanu (*REACH*), un ar kuru izveido Eiropas Ķimikāliju aģentūru, groza Direktīvu 1999/45/EK un atceļ Padomes Regulu (EEK) Nr. 793/93 un Komisijas Regulu (EK) Nr. 1488/94, kā arī Padomes Direktīvu 76/769/EEK un Komisijas Direktīvu 91/155/EEK, Direktīvu 93/67/EEK, Direktīvu 93/105/EK un Direktīvu 2000/21/EK (OV L 396, 30.12.2006., 1. lpp., ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2006/1907/oj).
([5]) Padomes Lēmums (2003. gada 22. jūlijs) par Darba drošības un veselības aizsardzības padomdevējas komitejas izveidošanu (OV C 218, 13.9.2003., 1. lpp.).
([6]) OV L 123, 12.5.2016., 1. lpp., ELI: http://data.europa.eu/eli/agree_interinstit/2016/512/oj.

(2) Direktīva 2004/37/EK aptver vielas vai maisījumus, kas atbilst 1.A vai 1.B kategorijas kancerogēnu, mutagēnu vai reproduktīvajai sistēmai toksisku vielu klasifikācijas kritērijiem, kuri noteikti Eiropas Parlamenta un Padomes Regulas (EK) Nr. 1272/2008 ([7]) I pielikumā, kā arī vielas, maisījumus vai procesus, kuri norādīti minētās direktīvas I pielikumā. Pamatojoties uz pieejamiem derīgiem zinātniskiem avotiem, piemēram, *ECHA*, Starptautisko Vēža izpētes aģentūru (*IARC*) un valstu struktūrām, īpašu uzmanību pievēršot zinātniski recenzētai literatūrai, kas publicēta par minētajām vielām, maisījumiem un procesiem, ir jāiesniedz pārliecinoši zinātniski pierādījumi par jebkuru jaunu papildinājumu Direktīvas 2004/37/EK I pielikumā minētajā vielu, maisījumu un procesu sarakstā nolūkā pierādīt, ka minētās vielas, maisījumi un procesi ietilpst minētās direktīvas darbības jomā. Lai nodrošinātu visaugstāko darba ņēmēju aizsardzības līmeni, Komisijai būtu jāpastiprina centieni apzināt prioritārās vielas nolūkā noteikt robežvērtības saskaņā ar minēto direktīvu, pamatojoties uz labāko pieejamo informāciju, tostarp zinātniskajiem un tehniskajiem datiem, vienlaikus pēc iespējas labāk izmantojot pašreizējos un turpmākos budžeta un administratīvos resursus, ņemot vērā zinātniskās un administratīvās vajadzības.

(3) Direktīvas 2004/37/EK I pielikumā minētās vielas, maisījumi un procesi, kā arī vielas un maisījumi, kas izdalās minētajos procesos, atšķiras atkarībā no tā, vai tiem ir kancerogēna, mutagēna vai reproduktīvajai sistēmai toksiska ietekme. Tāpēc ir lietderīgi precizēt minētajā direktīvā sniegtās terminu "kancerogēns", "mutagēns" un "reproduktīvajai sistēmai toksiska viela" definīcijas, lai nodrošinātu, ka uz attiecīgajām vielām, maisījumiem un procesiem attiecas katra no minētajām definīcijām. Ir lietderīgi arī definīciju "reproduktīvajai sistēmai toksiska viela" saskaņot ar definīciju "kancerogēns" un "mutagēns".

(4) Mutagēniem un lielākajai daļai kancerogēnu zinātniski nav iespējams noteikt līmeņus, kurus nepārsniedzot, iedarbībai nebūtu nelabvēlīgas ietekmes uz veselību. Lai gan tas, ka Direktīvā 2004/37/EK kancerogēnu un mutagēnu iedarbībai darbavietā tiek noteiktas robežvērtības, izmantojot minētajā direktīvā pieņemto pakāpenisko un mērķtiecīgo pieeju, palīdz ievērojami samazināt šādas iedarbības radītos riskus, darba ņēmēju veselības un drošības riskus, ko rada iedarbība darbā (atlikušie riski), tas tomēr pilnībā nenovērš. Tāpēc ir būtiski, ka minētajā direktīvā paredzētās darba ņēmēju apmācības laikā darba ņēmēji tiktu skaidri un pārredzami informēti par šādu atlikušo risku esamību. *ACSH* savā 2025. gada 10. decembra atzinumā "Paziņojums par atlikušajiem riskiem, kas saistīti ar kancerogēnu saistošajām *OEL*" vienprātīgi pieņēma sarakstu ar atlikušajiem riskiem, kas saistīti ar pašreiz spēkā esošajām saistošajām AER kancerogēniem saskaņā ar Direktīvu 2004/37/EK un Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvu 2009/148/EK ([8]).

(5) Ir iespējams, ka konkrēti darba ņēmēji atkarībā no dzimuma var būt vairāk pakļauti dažādu veidu vielu iedarbībai vai var būt neaizsargātāki pret tām. Tas arī turpmāk būtu jāņem vērā arodveselības un darba drošības pētījumos, zinātniskajos pētījumos un *RAC* un *ACSH* atzinumos, vienlaikus ņemot vērā mērķi darba tirgū iesaistīt vīriešus un sievietes.

(6) Dažas vielas, uz kurām attiecas Direktīva 2004/37/EK, tiek izmantotas Savienībai stratēģiski svarīgās nozarēs. Gan rūpniecības pārkārtošanās veicināšana, gan aprites ekonomikas stimulēšana, gan arī starptautiskās stratēģiskās autonomijas saglabāšana un uzlabošana izejvielu jomā ir Savienības prioritātes, tomēr būtiski ir nodrošināt, ka darba ņēmējiem ir nodrošināta augsta un salīdzināma līmeņa aizsardzība pret veselības riskiem, kas saistīti ar arodekspozīciju. Eiropas sociālo tiesību pīlāra 10. princips ([9]) arī atzīst darba ņēmēju tiesības uz augsta līmeņa veselības aizsardzību un drošību darbā, kas ietver aizsardzību pret kancerogēnu, mutagēnu un reproduktīvajai sistēmai toksisku vielu iedarbību darba vietā. Šajā sakarā AER noteikšanas procesā tiek ņemti vērā ne tikai zinātniskie un veselības apsvērumi, bet arī sociālekonomiskie aspekti, kas dažos gadījumos pamato pārejas periodu noteikšanu.

([7]) Eiropas Parlamenta un Padomes Regula (EK) Nr. 1272/2008 (2008. gada 16. decembris) par vielu un maisījumu klasificēšanu, marķēšanu un iepakošanu un ar ko groza un atceļ Direktīvas 67/548/EEK un 1999/45/EK un groza Regulu (EK) Nr. 1907/2006 (OV L 353, 31.12.2008., 1. lpp., ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2008/1272/oj).

([8]) Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīva 2009/148/EK (2009. gada 30. novembris) par darba ņēmēju aizsardzību pret risku, kas saistīts ar pakļaušanu azbesta iedarbībai darba vietā (OV L 330, 16.12.2009., 28. lpp., ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/2009/148/oj).

([9]) OV C 428, 13.12.2017., 10. lpp.

(7) *IARC* metināšanas izgarojumus ir klasificējusi kā "kancerogēnus cilvēkiem" (*IARC* klasifikācijas 1. grupa). Saskaņā ar *ECHA* darbības jomas izpēti nolūkā novērtēt robežvērtības metināšanas izgarojumiem un izgarojumiem no citiem procesiem, kas līdzīgā veidā rada izgarojumus darba ziņojumu ("*ECHA* darbības jomas izpētes ziņojums") metināšanas izgarojumi un izgarojumi no citiem procesiem, kas rada izgarojumus līdzīgā veidā, ir sarežģīti un var ietvert kancerogēnus, mutagēnus vai reproduktīvajai sistēmai toksiskas vielas, piemēram, hroma(VI) savienojumus, niķeļa savienojumus, kadmiju un tā neorganiskos savienojumus. Ņemot vērā jaunākos pieejamos zinātniskos pierādījumus, tostarp *ECHA* darbības jomas izpētes ziņojumu par ietekmi uz darba ņēmēju veselību un drošību, *ACSH* Direktīvas 2004/37/EK I pielikumā ieteica iekļaut tikai darbu, kas saistīts ar pakļautību metināšanas izgarojumu iedarbībai. Metināšanas izgarojumu sarežģītība un neviendabīgums, kā arī tas, ka Regulā (EK) Nr. 1272/2008 nav harmonizētas klasifikācijas, veicina neskaidrību par to iespējamo bīstamības apmēru darba ņēmējiem un līdz ar to pienācīgu riska pārvaldības pasākumu trūkumu darba vietā. Nosakot metināšanas izgarojumu klasifikāciju Savienības līmenī, tiktu nodrošināta lielāka juridiskā skaidrība attiecībā uz Direktīvas 2004/37/EK piemērošanu. Tāpēc atbilstoši *ACSH* atzinumam ir lietderīgi Direktīvas 2004/37/EK I pielikumā iekļaut darbu, kas saistīts ar pakļautību izgarojumu no metināšanas procesiem iedarbībai, kuri satur vielas vai maisījumus, kas atbilst Regulas (EK) Nr. 1272/2008 I pielikumā noteiktajiem kritērijiem klasificēšanai par 1.A vai 1.B kategorijas kancerogēnu, mutagēnu vai reproduktīvajai sistēmai toksisku vielu. Minētajā *ACSH* atzinumā bija iekļauts arī ieteikums izstrādāt norādījumus par metināšanas izgarojumiem. Papildus jau esošajiem norādījumiem, piemēram, Norādījumiem valsts darba inspektoriem par metināšanas izgarojumu radīto veselības risku novēršanu, ko 2018. gadā izstrādāja Vecāko darba inspektoru komiteja, tādi turpmāki Savienības norādījumi saskaņā ar ES stratēģisko satvaru par drošību un veselības aizsardzību darbā, kuru pamatā ir jaunākie zinātniskie pierādījumi, varētu palīdzēt darba inspektoriem un uzņēmumiem, jo īpaši maziem un vidējiem uzņēmumiem (MVU), tostarp mikrouzņēmumiem, nodrošināt atbilstību Direktīvas 2004/37/EK I pielikumā iekļautajam attiecīgajam ierakstam par metināšanas izgarojumiem. Šādi norādījumi cita starpā varētu kalpot tam, lai veicinātu kopēju minimālo augsta līmeņa aizsardzību visiem tiem darba ņēmējiem visās dalībvalstīs, kuri ir pakļauti metināšanas izgarojumu iedarbībai.

(8) Kobalta metāls un vairāki kobalta savienojumi atbilst kritērijiem, pēc kuriem tie saskaņā ar Regulu (EK) Nr. 1272/2008 klasificējami par 1.B kategorijas kancerogēniem un reproduktīvajai sistēmai toksiskām vielām, un tāpēc tie ir kancerogēni vai reproduktīvajai sistēmai toksiskas vielas, kā tie definēti Direktīvā 2004/37/EK. Darba ņēmēji bieži ir pakļauti kobalta savienojumu maisījumu iedarbībai, un tāpēc AER būtu jāpiemēro visiem neorganiskajiem kobalta savienojumiem. Tādēļ, pamatojoties uz pieejamo informāciju, tostarp zinātniskajiem un tehniskajiem datiem, ir lietderīgi Direktīvā 2004/37/EK noteikt robežvērtību kobaltam un neorganiskajiem kobalta savienojumiem.

(9) *ACSH*, pamatojoties uz *RAC* atzinumu, secināja, ka kobalta un neorganisko kobalta savienojumu iedarbība darba vietā var izraisīt arī ādas sensibilizāciju un elpceļu sensibilizāciju. Tāpēc kobaltam un tā neorganiskajiem savienojumiem, kas ietilpst Direktīvas 2004/37/EK darbības jomā, ir lietderīgi noteikt robežvērtības gan ieelpojamai, gan respirējamai frakcijai un iekļaut piebildi par ādas un elpceļu sensibilizāciju.

(10) Paredzams, ka attiecībā uz kobaltu un neorganiskajiem kobalta savienojumiem īstermiņā būs grūti ievērot robežvērtību 0,01 mg/m^3 ieelpojamai frakcijai un 0,0025 mg/m^3 respirējamai frakcijai. Tāpēc ir lietderīgi ieviest sešu gadu pārejas periodu pēc šīs direktīvas spēkā stāšanās dienas, kura laikā jāpiemēro robežvērtības 0,02 mg/m^3 (ieelpojamai frakcijai) un 0,0042 mg/m^3 (respirējamai frakcijai).

(11) Kobaltu izmanto vairākās nozarēs, piemēram, akumulatoru nozarē, kurām ir stratēģiska nozīme Eiropas zaļajā kursā un Eiropas Parlamenta un Padomes Regulā (ES) 2021/1119 ([10]) noteikto mērķu sasniegšanā. Kobalts ir bīstams metāls, kas darba ņēmējiem rada nopietnus veselības riskus, piemēram, elpošanas problēmas, sirds, vairogdziedzera, aknu vai nieru bojājumus un potenciālu saslimšanu ar vēzi, un tiek prognozēts, ka zaļās pārkārtošanās rezultātā līdz 2050. gadam tā patēriņš palielināsies par aptuveni 330 %, tāpēc ir īpaši svarīgi darba ņēmējiem nodrošināt augstu veselības un drošības aizsardzības līmeni. Tāpēc kobaltam un neorganiskajiem kobalta savienojumiem ir nepieciešamas AER, lai palīdzētu novērst ilgtermiņa ietekmi uz darba ņēmēju veselību un labbūtību un atbalstītu kobalta nozares pievilcību, konkurētspēju un ilgtermiņa ilgtspēju Savienībā, vienlaikus izvairoties no kobalta pārstrādes uzņēmumu pārcelšanas uz trešām valstīm, kurās ir mazāk stingri darba aizsardzības noteikumi.

([10]) Eiropas Parlamenta un Padomes Regula (ES) 2021/1119 (2021. gada 30. jūnijs), ar ko izveido klimatneitralitātes panākšanas satvaru un groza Regulas (EK) Nr. 401/2009 un (ES) 2018/1999 ("Eiropas Klimata akts") (OV L 243, 9.7.2021., 1. lpp., ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2021/1119/oj).

(12) Dažās nozarēs, kurās darba ņēmēji ir pakļauti tādu vielu iedarbībai kā kobalts un policikliskie aromātiskie ogļūdeņraži (PAO), var rasties grūtības ievērot AER. Nozarēs, kurās no iedarbības nevar izvairīties vai kurās to nevar pienācīgi samazināt ar citiem līdzekļiem saskaņā ar Direktīvas 2004/37/EK 5. pantu, darba ņēmējiem vajadzētu būt pieejamiem elpceļu aizsardzības līdzekļiem un tiem būtu tie pienācīgi jāizmanto saskaņā ar minētās direktīvas 3. panta 2. punktā paredzēto apdraudējumu novērtējumu, lai nodrošinātu, ka darba ņēmēji ir pienācīgi aizsargāti. Visām dalībvalstīm ir jāīsteno noteikumi saskaņā ar minētās direktīvas 5. pantā noteikto aizsargpasākumu hierarhiju, lai konsekventi novērstu vai līdz minimumam samazinātu iedarbību uz darba ņēmējiem nolūkā nodrošināt vienlīdzīgus konkurences apstākļus visās dalībvalstīs.

(13) Lai nepieļautu vai samazinātu kancerogēnu, mutagēnu un reproduktīvajai sistēmai toksisku vielu iedarbību, Direktīvā 2004/37/EK ir noteikta tehnisko un organizatorisko pasākumu hierarhija. Šajā kontekstā individuālie aizsardzības līdzekļi (IAL), jo īpaši individuālie elpceļu aizsardzības līdzekļi, būtu jāizmanto tikai kā galējie līdzekļi. Ir jānodrošina, ka IAL tiek izvēlēti un lietoti saskaņā ar Padomes Direktīvu 89/656/EEK ([11]), tostarp prasību, ka visi IAL pēc jebkādas nepieciešamās pielāgošanas pareizi der lietotājam, un ka tie atbilst attiecīgajiem Savienības noteikumiem par konstrukciju un izgatavošanu attiecībā uz drošību un veselības aizsardzību, jo īpaši Eiropas Parlamenta un Padomes Regulai (ES) 2016/425 ([12]). Turklāt ir jānodrošina, ka IAL, veicot to nepieciešamo apkopi, remontu un nomaiņu, tiek uzturēti labā darba kārtībā un apmierinošā higiēniskā stāvoklī.

(14) Daži PAO maisījumi, jo īpaši tie, kas satur benz[a]pirēnu, atbilst kritērijiem, lai tos saskaņā ar Regulu (EK) Nr. 1272/2008 klasificētu par 1.A vai 1.B kategorijas kancerogēniem, mutagēniem vai reproduktīvajai sistēmai toksiskām vielām, un tāpēc tie ietilpst Direktīvas 2004/37/EK darbības jomā. *RAC* ir konstatējusi, ka minētajiem maisījumiem ir iespējama būtiska uzņemšana caur ādu, un *ACSH* ir piekritusi, ka ir svarīgi ieviest AER visiem PAO maisījumiem, kas ietilpst Direktīvas 2004/37/EK darbības jomā, mērot tos kā benz[a]pirēnu, un saglabāt minētās direktīvas III pielikumā jau iekļauto piebildi par iedarbību caur ādu.

(15) Attiecībā uz PAO maisījumiem ir paredzams, ka dažām nozarēm īstermiņā būs grūti ievērot robežvērtību 0,00007 mg/m³ (mērot kā benz[a]pirēnu). Tāpēc ir lietderīgi ieviest septiņu gadu pārejas periodu pēc šīs direktīvas spēkā stāšanās dienas, kura laikā jāpiemēro robežvērtība 0,00014 mg/m³ (mērot kā benz[a]pirēnu). Minētais pārejas periods būtu jāattiecina tikai uz šādām nozarēm: a) tērauda un dzelzs lietuves, kas ietver ferosakausējumu ražotājus; b) alumīnija ražotāji; c) oglekļa un grafīta ražotāji; d) koksēšanas rūpnīcas; e) akmeņogļu darvas destilācija; f) ugunsizturīgo ražojumu ražotāji; g) sliežu ceļu metināšana; h) citi krāsaino metālu metalurģijas procesi; un i) metālu liešana.

(16) Pieejamie zinātniskie un tehniskie dati, tostarp *RAC* un *ACSH* atzinumi, liecina, ka izoprēns atbilst kritērijiem, lai to saskaņā ar Regulu (EK) Nr. 1272/2008 klasificētu par 1.B kategorijas kancerogēnu , un tāpēc tas ir kancerogēns, kā definēts Direktīvā 2004/37/EK. Tāpēc, ņemot vērā trīspusējā procesa iznākumu, ir lietderīgi noteikt ilgtermiņa AER 8,5 mg/m³ (3 ppm), lai novērstu iespējamos riskus darba ņēmēju veselībai un nodrošinātu vienlīdzīgus konkurences apstākļus visās dalībvalstīs.

([11]) Padomes Direktīva 89/656/EEK (1989. gada 30. novembris) par drošības un veselības aizsardzības minimālajām prasībām, lietojot individuālos aizsardzības līdzekļus darba vietās (trešā atsevišķā direktīva Direktīvas 89/391/EEK 16. panta 1. punkta nozīmē) (OV L 393, 30.12.1989., 18. lpp., ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/1989/656/oj).

([12]) Eiropas Parlamenta un Padomes Regula (ES) 2016/425 (2016. gada 9. marts) par individuālajiem aizsardzības līdzekļiem un ar ko atceļ Padomes Direktīvu 89/686/EEK (OV L 81, 31.3.2016., 51. lpp., ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2016/425/oj).

(17) 1,4-dioksāns atbilst kritērijiem, lai to saskaņā ar Regulu (EK) Nr. 1272/2008 klasificētu par 1.B kategorijas kancerogēnu, un tāpēc tas ir kancerogēns, kā definēts Direktīvā 2004/37/EK. Tāpēc, pamatojoties uz pieejamo informāciju, tostarp zinātniskajiem un tehniskajiem datiem, piemēram, *RAC* un *ACSH* atzinumiem, ir lietderīgi noteikt ilgtermiņa un īstermiņa AER attiecīgi 7,3 mg/m^3 (2 ppm) un 73 mg/m^3 (20 ppm), ko papildina ar piebildi par iedarbību caur ādu, kā arī bioloģisko robežvērtību 45 mg *HEAA*/g kreatinīna urīnā, ko mēra iedarbības vai maiņas beigās saskaņā ar valsts tiesību aktiem vai praksi.

(18) Ar Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvu (ES) 2022/431 ([13]) tika paplašināta Direktīvas 2004/37/EK darbības joma, tajā iekļaujot arī reproduktīvajai sistēmai toksiskas vielas, tostarp dzīvsudrabu un divvērtīgos neorganiskos dzīvsudraba savienojumus, ko pievienoja Direktīvas 2004/37/EK III pielikumam. Tā kā ne visus divvērtīgos neorganiskos dzīvsudraba savienojumus var klasificēt kā reproduktīvajai sistēmai toksiskas vielas, ir jāprecizē, ka robežvērtību piemēro tikai tam dzīvsudrabam un tiem divvērtīgajiem neorganiskajiem dzīvsudraba savienojumiem, kas ietilpst Direktīvas 2004/37/EK darbības jomā.

(19) Bīstamas zāles, ciktāl tās satur kancerogēnas, mutagēnas vai reproduktīvajai sistēmai toksiskas vielas, ietilpst Direktīvas 2004/37/EK darbības jomā, kā atzīts darba definīcijās un piemēros, kas noteikti Komisijas 2023. gada 28. aprīļa norādījumos par bīstamu zāļu drošu pārvaldību darbā. Lai atvieglotu minēto vielu identificēšanu, Komisija 2025. gada 20. februārī publicēja paziņojumu "Bīstamu zāļu indikatīvs saraksts saskaņā ar 18.a pantu Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvā 2004/37/EK (2004. gada 29. aprīlis) par darba ņēmēju aizsardzību pret risku, kas saistīts ar kancerogēnu, mutagēnu vai reproduktīvajai sistēmai toksisku vielu iedarbību darbā", tādējādi ļaujot konsekventi piemērot Direktīvu 2004/37/EK, lai aizsargātu iedarbībai pakļauto darba ņēmēju veselību un drošību.

(20) Komisija saskaņā ar LESD 154. pantu ir veikusi divposmu apspriešanos ar sociālajiem partneriem. Tā ir arī apspriedusies ar *ACSH*. *ACSH* ir pieņēmusi atzinumus par visām vielām, uz kurām attiecas šī direktīva, un attiecībā uz katru no tām ieteikusi vienu vai vairākas saistošas robežvērtības un attiecīgā gadījumā piebildes un pārejas vērtības dažām no tām. Pārejas vērtības ļauj darba devējiem veikt nepieciešamos ieguldījumus papildu riska pārvaldības pasākumos un izstrādāt tehniskos līdzekļus, ar kuriem nodrošināt atbilstību. Šajā sakarā inovatīvus risinājumus darba ņēmēju veselības aizsardzībai varētu palīdzēt izstrādāt pašreizējās Savienības programmas, piemēram, "Apvārsnis Eiropa".

(21) Ir īpaši būtiski, lai Komisija, veicot sagatavošanas darbus, rīkotu atbilstīgas apspriešanās, tostarp ekspertu līmenī, un lai minētās apspriešanās tiktu rīkotas saskaņā ar principiem, kas noteikti 2016. gada 13. aprīļa Iestāžu nolīgumā par labāku likumdošanas procesu. Nosakot vai pārskatot robežvērtības, Komisijai būtu jāapspriežas ar *RAC* un *ACSH* nolūkā nodrošināt, ka minētās vērtības ir balstītas uz pierādījumiem, samērīgas un izmērāmas.

(22) Ir būtiski, ka saistošu robežvērtību noteikšanai saskaņā ar Direktīvu 2004/37/EK tiek izmantota parastā likumdošanas procedūra, jo minētās direktīvas grozīšana nav tikai tehnisks jautājums, bet prasa arī politisku novērtējumu.

(23) Konkrēti darba ņēmēji, jo īpaši ugunsdzēsēji un citi neatliekamās palīdzības dienestu darbinieki, darba laikā ir pakļauti dažādiem apdraudējumiem, ko rada ugunsgrēki un ar ugunsgrēkiem nesaistīti notikumi, tostarp kancerogēniem, mutagēniem un reproduktīvajai sistēmai toksiskām vielām. Tāpēc ir svarīgi, lai ugunsdzēsēju un citu neatliekamās palīdzības dienestu darbinieku darba devēji saskaņā ar Direktīvu 2004/37/EK novērtētu un samazinātu kancerogēnu, mutagēnu un reproduktīvajai sistēmai toksisku vielu iedarbības risku nolūkā stiprināt ugunsdzēsēju un neatliekamās palīdzības dienestu darbinieku aizsardzību pret cita starpā PAO, tādējādi samazinot arodslimību risku. Ir jau izstrādāti norādījumi par riskiem, ko rada pakļautība azbesta iedarbībai, tostarp nozarei specifiski norādījumi ugunsdzēsējiem un citiem neatliekamās palīdzības dienestu darbiniekiem. Ņemot vērā īpašos un augsta līmeņa riskus, kas raksturīgi neatliekamās palīdzības dienestiem, ir svarīgi, lai Eiropas Darba drošības un veselības aizsardzības aģentūra (*EU-OSHA*) sadarbībā ar attiecīgajiem sociālajiem partneriem un valstu iestādēm apsvērtu iespēju izstrādāt īpašu tiešsaistes interaktīvās riska novērtēšanas (*OiRA*) rīku, kas pielāgots minēto dienestu vajadzībām.

([13]) Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīva (ES) 2022/431 (2022. gada 9. marts), ar ko groza Direktīvu 2004/37/EK par darba ņēmēju aizsardzību pret risku, kas saistīts ar kancerogēnu vai mutagēnu iedarbību darbā (OV L 88, 16.3.2022., 1. lpp., ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/2022/431/oj).

(24) Darba ņēmēji darba vietā bieži tiek pakļauti dažādu bīstamu vielu sajaukumam, kas var palielināt riskus un izraisīt nelabvēlīgu ietekmi uz veselību. Ja notiek iedarbība, ko rada dažādu vielu ar vienu un to pašu iedarbības veidu kombinācija, vai iedarbība vienos un tajos pašos mērķa orgānos, audos vai šūnās, var būt nepieciešams pielāgot to AER īstenošanu, kas noteiktas, ievērojot Direktīvu 2004/37/EK, lai ņemtu vērā minēto vielu kopējo iedarbību. Tas cita starpā attiecas uz ugunsdzēsējiem un citiem neatliekamās palīdzības dienestu darbiniekiem. Sagatavojot Savienības pamatnostādnes par iedarbību, ko rada dažādu vielu kombinācija, Komisijai būtu jāņem vērā minēto pakalpojumu attiecīgās īpatnības. Šāds pamatnostādnes būtu jāpublicē *EU-OSHA* tīmekļa vietnē, un attiecīgajām kompetentām iestādēm tās būtu izplata visās dalībvalstīs.

(25) Darba ņēmējiem ir jāsaņem pietiekama un atbilstoša apmācība, pamatojoties uz visu pieejamo informāciju, ja viņi ir pakļauti vai var tikt pakļauti kancerogēnu, mutagēnu vai reproduktīvajai sistēmai toksisku vielu, tostarp tādu, ko satur konkrētas bīstamas zāles, iedarbībai. Apmācība, kas darba devējam ir jānodrošina saskaņā ar Direktīvu 2004/37/EK, būtu jāpielāgo, lai ņemtu vērā jaunu vai citādu risku, sevišķi tad, ja uz darba ņēmējiem iedarbojas jauni kancerogēni, mutagēni vai reproduktīvajai sistēmai toksiskas vielas vai vairāki atšķirīgi kancerogēni, mutagēni vai reproduktīvajai sistēmai toksiskas vielas, tostarp vielas, ko satur bīstamas zāles, vai ja mainās ar darbu saistītie apstākļi. Minētā apmācība vajadzības gadījumā būtu periodiski jāatkārto.

(26) Bieži vien nav pieejami Savienības mēroga dati par veselības problēmām, kas saistītas ar darbu un ko rada kobalta un neorganisko kobalta savienojumu, PAO, izoprēna un 1,4-dioksāna iedarbība, vai arī šādi dati ir neuzticami vai nepietiekami. Tāpēc, lai uzlabotu ziņošanu un iedarbības reģistrus, varētu būt lietderīgi, ka Komisija apsver iespēju izstrādāt ieteikumus par datu vākšanu, ko veic dalībvalstis.

(27) Lai panāktu augstu darba ņēmēju aizsardzības līmeni pret riskiem, kas saistīti ar kancerogēniem, mutagēniem un reproduktīvajai sistēmai toksiskām vielām, dalībvalstīm ir jāuztur vienlīdzīga visu darba ņēmēju aizsardzība un jāveicina MVU, tostarp mikrouzņēmumu, atbilstība pienākumiem, kas izriet no Direktīvas 2004/37/EK. MVU, tostarp mikrouzņēmumiem, kas veido lielāko daļu uzņēmumu Savienībā, ir ierobežoti finanšu resursi, tehniskie resursi un cilvēkresursi. Ir svarīgi, lai MVU, tostarp mikrouzņēmumi, spētu ievērot minēto direktīvu, lai tie netiktu nesamērīgi skarti, jo īpaši saistībā ar administratīvām prasībām, un varētu virzīties uz to risku novēršanu, kas saistīti ar kancerogēnu, mutagēnu un reproduktīvajai sistēmai toksisku vielu iedarbību darba vietā, tādējādi sniedzot labumu visiem darba ņēmējiem.

(28) *ACSH* 2024. gada 29. maijā pieņēma atzinumu par prioritārām ķīmiskām vielām attiecībā uz jaunām vai pārskatītām arodekspozīcijas robežvērtībām saskaņā ar ES darba drošības un veselības aizsardzības tiesību aktiem, kuros identificēts prioritāro vielu saraksts, kas jāizmanto, lai izstrādātu priekšlikumu par Savienības robežvērtību saskaņā ar Direktīvu 2004/37/EK. Jo īpaši sarakstā ir iekļautas piecas vielas vai vielu grupas, kas klasificētas kā "tūlītējas prioritātes vielas" (oksīmi, butanona oksīms, N-(hidroksimetil) akrilamīds (NMA), alvorganiskie savienojumi un etilēndibromīds). *ACSH* stingri ieteica Komisijai izmantot minēto sarakstu, kad tā atlasa tās ķimikālijas, ko iekļaut savos tiesību aktu priekšlikumos, kas groza Direktīvu 2004/37/EK nolūkā iekļaut jaunas vai pārskatītas robežvērtības.

(29) Ņemot vērā to, ka šīs direktīvas mērķi, proti, darba ņēmējus darbā aizsargāt pret pakļautību kancerogēnu, mutagēnu un reproduktīvajai sistēmai toksisku vielu iedarbībai, nevar pietiekami labi sasniegt atsevišķās dalībvalstīs, bet mēroga un ietekmes dēļ to var labāk sasniegt LES 5. pantā noteikto subsidiaritātes principu. Saskaņā ar minētajā pantā noteikto proporcionalitātes principu šajā direktīvā paredz vienīgi tos pasākumus, kas ir vajadzīgi minētā mērķa sasniegšanai.

(30) Tāpēc Direktīva 2004/37/EK būtu attiecīgi jāgroza,

IR PIEŅĒMUŠI ŠO DIREKTĪVU.

1. pants

Direktīvu 2004/37/EK groza šādi:

1) direktīvas 2. pantu groza šādi:

a) panta a) punkta ii) apakšpunktu aizstāj ar šādu:

"ii) viela, maisījums vai process, kas minēts šīs direktīvas I pielikumā, vai viela vai maisījums, kas izdalās kādā procesā, kurš norādīts minētajā pielikumā, kam ir kancerogēna ietekme;";

b) panta b) punkta ii) apakšpunktu aizstāj ar šādu:

"ii) viela, maisījums vai process, kas minēts šīs direktīvas I pielikumā, vai viela vai maisījums, kas izdalās kādā procesā, kurš norādīts minētajā pielikumā, kam ir mutagēna ietekme;";

c) panta ba) punktu aizstāj ar šādu:

"ba) "reproduktīvajai sistēmai toksiska viela" ir:

i) viela vai maisījums, kas atbilst Regulas (EK) Nr. 1272/2008 I pielikumā noteiktajiem kritērijiem, pēc kuriem tas ir klasificējams kā reproduktīvajai sistēmai toksiska 1.A vai 1.B kategorijas viela;

ii) viela, maisījums vai process, kas minēts šīs direktīvas I pielikumā, vai viela vai maisījums, kas izdalās kādā procesā, kurš norādīts minētajā pielikumā, kam ir toksiska ietekme uz reproduktīvo sistēmu;";

2) direktīvas 5. panta 5. punktam pievieno šādu daļu:

"Individuālie aizsardzības pasākumi, kas minēti šā punkta pirmās daļas g) punktā, ietver individuālos aizsardzības līdzekļus, jo īpaši elpošanas orgānu aizsarglīdzekļus, ja, neraugoties uz tehnisko un organizatorisko pasākumu ieviešanu iedarbības novēršanai vai samazināšanai saskaņā ar šo pantu, no iedarbības nevar izvairīties vai to nevar pienācīgi samazināt ar citiem līdzekļiem. Šādos gadījumos individuālos aizsardzības līdzekļus izmanto kā galējo līdzekli, lai nodrošinātu darba ņēmēju pienācīgu aizsardzību un jebkurā gadījumā lai izvairītos no tā, ka iedarbība pārsniedz noteiktās robežvērtības. Individuālos aizsardzības līdzekļus pareizi izvēlas, individuāli pielāgo tā, lai tie derētu lietotājam, un apkopj saskaņā ar Padomes Direktīvas 89/656/EEK (*) 4. un 5. pantu.

(*) Padomes Direktīva 89/656/EEK (1989. gada 30. novembris) par drošības un veselības aizsardzības minimālajām prasībām, lietojot individuālos aizsardzības līdzekļus darba vietās (trešā atsevišķā direktīva Direktīvas 89/391/EEK 16. panta 1. punkta nozīmē) (OV L 393, 30.12.1989., 18. lpp., ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/1989/656/oj).";

3) direktīvas 10. pantam pievieno šādu punktu:

"3. Lietojot individuālos aizsardzības līdzekļus, darba ņēmējiem ir tiesības uz regulāriem pārtraukumiem teritorijā, kurā nepastāv kancerogēnu, mutagēnu vai reproduktīvajai sistēmai toksisku vielu piesārņojuma risks. Pārtraukumu ilgumu un biežumu nosaka, ņemot vērā darba aizsardzības risku novērtējumu.";

4) direktīvas 18.a pantam pievieno šādu punktu:

"12. Komisija ņem vērā visas jaunās tendences zinātniskajās atziņās, tostarp Eiropas Ķimikāliju aģentūras Riska novērtēšanas komitejas atzinumu, un pēc pienācīgas apspriešanās ar attiecīgajām ieinteresētajām personām attiecīgā gadījumā novērtē, vai noteikt papildu robežvērtības vielām, ko satur metināšanas izgarojumi, kā minēts šīs direktīvas I pielikuma 9. punktā.";

5) Direktīvas 2004/37/EK I, III un IIIa pielikumu groza saskaņā ar šīs direktīvas pielikumu.

2. pants

1. Dalībvalstīs stājas spēkā normatīvie un administratīvie akti, kas vajadzīgi, lai izpildītu šīs direktīvas prasības līdz 2028. gada 20. novembrim. Dalībvalstis par to tūlīt informē Komisiju.

Kad dalībvalstis pieņem minētos noteikumus, tajos ietver atsauci uz šo direktīvu vai arī šādu atsauci pievieno to oficiālajai publikācijai. Dalībvalstis nosaka paņēmienus, kā izdarāma šāda atsauce.

2. Dalībvalstis dara Komisijai zināmus to tiesību aktu galvenos noteikumus, ko tās pieņem jomā, uz kuru attiecas šī direktīva.

3. pants

Šī direktīva stājas spēkā divdesmitajā dienā pēc tās publicēšanas *Eiropas Savienības Oficiālajā Vēstnesī*.

4. pants

Šī direktīva ir adresēta dalībvalstīm.

Strasbūrā, 2026. gada 21. oktobrī

Eiropas Parlamenta vārdā –	*Padomes vārdā –*
priekšsēdētāja	*priekšsēdētājs*
R. METSOLA	T. DOOLEY

PIELIKUMS

Direktīvas 2004/37/EK I, III un IIIa pielikumu groza šādi:

1) direktīvas I pielikuma virsrakstu aizstāj ar šādu:

"Vielu, maisījumu un procesu saraksts (2. panta a) punkta ii) apakšpunkts, b) punkta ii) apakšpunkts un ba) punkta ii) apakšpunkts";

2) I pielikumā pievieno šādu punktu:

"9. Darbs, kas saistīts ar tādu izgarojumu iedarbību, kuri radušies metināšanas procesos un kuros ir vielas vai maisījumi, kas atbilst Regulas (EK) Nr. 1272/2008 I pielikumā noteiktajiem kritērijiem klasificēšanai par 1.A vai 1.B kategorijas kancerogēniem, mutagēniem vai reproduktīvajai sistēmai toksiskām vielām. (*)

(*) Iedarbība, kad minētās vielas izdalās metināšanas procesā, nedrīkst pārsniegt kancerogēna, mutagēna vai reproduktīvajai sistēmai toksiskas vielas robežvērtību, kas norādīta šīs direktīvas III pielikumā.";

3) direktīvas III pielikuma A punktu groza šādi:

a) tabulas rindu “Benz[a]pirēnu saturoši policiklisko aromātisko ogļūdeņražu maisījumi, kas ir kancerogēni šīs direktīvas nozīmē” , aizstāj ar šādu:

Aģenta nosaukums	EK Nr.[1]	*CAS* Nr.[2]	Robežvērtības						Piebilde	Pārejas pasākumi
			8 stundas[3]			Īslaicīga[4]				
			mg/m³ [5]	ppm[6]	f/ml[7]	mg/m³ [5]	ppm[6]	f/ml[7]		
“Policiklisko aromātisko ogļūdeņražu maisījumi, jo īpaši tādi, kas satur benz[a]pirēnu, kuri ir kancerogēni, mutagēni vai reproduktīvajai sistēmai toksiskas vielas, kā definēts šajā direktīvā			0,00007 ([17])						Iedarbība caur ādu [10]	Robežvērtība 0,00014 ([17]) piemērojama līdz 2033. gada 20. novembrim attiecībā tikai uz šādām nozarēm: 1) tērauda un dzelzs lietuves, arī ferosakausējumu ražotāji; 2) alumīnija ražotāji; 3) oglekļa un grafīta ražotāji; 4) koksēšanas rūpnīcas; 5) ogļu darvas destilācija; 6) ugunsizturīgo izstrādājumu ražotāji; 7) sliežu ceļu metināšana; 8) citi krāsaino metālu metalurģijas procesi; un 9) metālu liešana.

([17]) Mērot kā benz[a]pirēnu.”;

b) tabulā rindu “Dzīvsudrabs un divvērtīgajie neorganiskie dzīvsudraba savienojumi, ieskaitot dzīvsudraba oksīdu un dzīvsudraba hlorīdu (mērot kā dzīvsudrabu)”, aizstāj ar šādu:

Aģenta nosaukums	EK Nr.[1]	*CAS* Nr.[2]	Robežvērtības						Piebilde	Pārejas pasākumi
			8 stundas [3]			Īslaicīga [4]				
			mg/m³ [5]	ppm[6]	f/ml[7]	mg/m³ [5]	ppm[6]	f/ml[7]		
“Dzīvsudrabs un divvērtīgie neorganiskie dzīvsudraba savienojumi, kas ietilpst šīs direktīvas darbības jomā (mērot kā dzīvsudrabu)			0,02”							

c) tabulā pievieno šādas rindas:

Aģenta nosaukums	EK Nr.[1]	CAS Nr.[2]	Robežvērtības						Piebilde	Pārejas pasākumi
			8 stundas[3]			Īslaicīga[4]				
			mg/m³ [5]	ppm[6]	f/ml[7]	mg/m³ [5]	ppm[6]	f/ml[7]		
“Kobalts un neorganiskie kobalta savienojumi			0,01 ([18]) 0,0025 ([19])						ādas un elpceļu sensibilizācija[13]	Robežvērtība 0,02 ([18]) un 0,0042 ([19]) piemērojama līdz 2032. gada 20. novembrim
Izoprēns	201-143-3	78-79-5	8,5	3						
1,4-dioksāns	204-661-8	123-91-1	7,3	2		73	20		Iedarbība caur ādu[10]	

([18]) Ieelpojamā frakcija, mērot kā kobaltu.
([19]) Respirējamā frakcija, mērot kā kobaltu.”;

4) direktīvas IIIa pielikumu aizstāj ar šādu:

"IIIa PIELIKUMS

BIOLOĢISKĀS ROBEŽVĒRTĪBAS UN VESELĪBAS UZRAUDZĪBAS PASĀKUMI

(16. panta 4. punkts)

1. Svins un tā neorganiskie savienojumi

1.1. Biomonitoringā obligāti iekļauj svina līmeņa mērīšanu asinīs (PbB), izmantojot absorbcijas spektrometriju vai metodi, kas dod līdzvērtīgus rezultātus.

1.1.1. Līdz 2028. gada 31. decembrim saistošā bioloģiskā robežvērtība ir:

30 µg Pb/100 ml asiņu

Darba ņēmējiem, kam svina līmenis asinīs pārsniedz bioloģisko robežvērtību 30 µg Pb/100 ml asiņu tādas pakļautības iedarbībai dēļ, kas notikusi pirms 2026. gada 9. aprīļa, bet ir zemāks par 70 µg Pb/100 ml asiņu, medicīnisko uzraudzību veic regulāri. Ja minētajiem darba ņēmējiem tiek konstatēta pazemināšanās tendence, kas pietuvojas spēkā esošajai robežvērtībai 30 µg Pb/100 ml asiņu, minētie darba ņēmēji var turpināt strādāt pie uzdevumiem, kas saistīti ar pakļautību svina iedarbībai.

1.1.2. No 2029. gada 1. janvāra saistošā bioloģiskā robežvērtība ir:

15 µg Pb/100 ml asiņu (*)

Darba ņēmējiem, kam svina līmenis asinīs pārsniedz bioloģisko robežvērtību 15 µg Pb/100 ml asiņu tādas pakļautības iedarbībai dēļ, kas notikusi pirms 2026. gada 9. aprīļa, bet ir zemāks par 30 µg Pb/100 ml asiņu, medicīnisko uzraudzību veic regulāri. Ja minētajiem darba ņēmējiem tiek konstatēta pazemināšanās tendence, kas pietuvojas spēkā esošajai robežvērtībai 15 µg Pb/100 ml asiņu, minētie darba ņēmēji var turpināt strādāt pie uzdevumiem, kas saistīti ar pakļautību svina iedarbībai.

1.2. Medicīnisko uzraudzību īsteno, ja pakļautību iedarbībai rada svina koncentrācija gaisā, kas pārsniedz 0,015 mg/m^3, kas aprēķināta kā vidējais svars 40 stundās nedēļā, vai ja individuālu mērījumu rezultātā ir konstatēts, ka svina līmenis darba ņēmēju asinīs pārsniedz 9 µg Pb/100 ml asiņu. Medicīnisko uzraudzību veic arī attiecībā uz reproduktīvā vecuma darba ņēmējām – sievietēm, kurām svina līmenis asinīs pārsniedz 4,5 µg Pb/100 ml asiņu vai valsts līmeņa atsauces vērtību, kas noteikta parastiem iedzīvotājiem, kuriem nav arodeksponētības svinam, ja šāda valsts līmenī noteikta vērtība pastāv.

2. 1,4-dioksāns

Saistošā bioloģiskā robežvērtība ir 45 mg *HEAA* (**) uz g kreatinīna urīnā, ko mēra iedarbības vai maiņas beigās saskaņā ar valsts tiesību aktiem vai praksi.

(*) Ieteicams, lai svina līmenis asinīs reproduktīvā vecuma sievietēm nepārsniegtu atsauces vērtības, kas attiecīgajā dalībvalstī noteiktas parastiem iedzīvotājiem, kuriem nav arodeksponētības svinam. Ja valsts līmenī atsauces vērtības nav pieejamas, ir ieteicams, lai svina līmenis asinīs reproduktīvā vecuma sievietēm nepārsniegtu bioloģisko orientējošo vērtību 4,5 µg/100 ml.

(**) (2-hidroksietoksi)etiķskābe."