

31.1.2024 UTKAST

## Statsrådets förordning

### *om agenser som medför risk för cancersjukdom, mutagena agenser och reproduktionstoxiska agenser*

I enlighet med statsrådets beslut föreskrivs med stöd av 10 § 4 mom., 14 § 2 mom. och 38 § 3 mom. i arbetarskyddslagen (738/2002) och med stöd av 12 § 4 mom. i lagen om företagshälsovård (1383/2001), av dem 14 § 2 mom. i arbetarskyddslagen sådant det lyder i lag 329/2013:

#### 1 §

##### *Tillämpningsområde*

Denna förordning tillämpas på arbeten där arbetstagarna exponeras eller kan exponeras för agenser som medför risk för cancersjukdom, för mutagena agenser eller för reproduktionstoxiska agenser.

Denna förordning tillämpas inte på tobaksrök i omgivningen och avvärjande av cancerrisk i samband med tobaksrök.

I fråga om förteckningar och ett register över dem som i sitt yrke är exponerade för agenser som medför risk för cancersjukdom, för mutagena agenser eller för reproduktionstoxiska agenser gäller särskilda bestämmelser.

#### 2 §

##### *Definitioner*

I denna förordning avses med

1) *agens som medför risk för cancersjukdom*

a) ett ämne eller en blandning som uppfyller kriterierna för klassificering som ett cancerframkallande ämne eller en cancerframkallande blandning i kategori 1A eller 1B (faroangivelserna H350 och H350i) enligt bilaga I till Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1272/2008 om klassificering, märkning och förpackning av ämnen och blandningar,

ändring och upphävande av direktiven 67/548/EEG och 1999/45/EG samt ändring av förordning (EG) nr 1907/2006 (nedan *CLP-förordningen*),

- b) en arbetsmetod som medför risk för cancersjukdom och som nämns i bilaga I till denna förordning,

2) *mutagen agens*

a) ett ämne eller en blandning som uppfyller kriterierna för klassificering som ett könscellsmutagen ämne eller en könscellsmutagen blandning i kategori 1A eller 1B (faroangivelse H340) enligt bilaga I till CLP-förordningen,

- b) en arbetsmetod som kan orsaka mutagenitet och som nämns i bilaga I till denna förordning,

3) *reproduktionstoxisk agens*

a) ett ämne eller en blandning som uppfyller kriterierna för klassificering som ett reproduktionstoxiskt ämne eller en reproduktionstoxisk blandning i kategori 1A eller 1B (faroangivelserna H360, H360D, H360F, H360FD, H360Df och H360Fd) enligt bilaga I till CLP-förordningen,

b) en arbetsmetod som kan orsaka reproduktionstoxicitet och som nämns i bilaga I till denna förordning,

4) *reproduktionstoxisk agens utan tröskelvärde* en reproduktionstoxisk agens för vilken det inte är möjligt att fastställa någon säker exponeringsnivå för arbetstagarnas hälsa och som fastställs som en sådan agens i tabellen i bilaga III,

5) *reproduktionstoxisk agens med tröskelvärde* en reproduktionstoxisk agens för vilken det har fastställts en säker exponeringsnivå under vilken det inte finns någon risk för arbetstagarnas hälsa och som fastställs som en sådan agens i tabellen i bilaga III,

6) *gränsvärde* gränsen för det tidsvägda medelvärdet av koncentrationen av en agens som medför risk för cancersjukdom, en mutagen agens eller en reproduktionstoxisk agens i arbetstagarens inandningsluft beräknat för den referensperiod som avses i bilaga II eller bilaga III,

7) *biologiskt gränsvärde* gränsen för koncentrationen i ett lämpligt biologiskt medium av en agens som medför risk för cancersjukdom, en mutagen agens eller en reproduktionstoxisk agens, dess metabolit eller en effektindikator.

### 3 §

#### *Identifiering och bedömning av riskerna*

Arbetsgivaren ska utreda arbetstagarnas eventuella exponering för agenser som medför risk för cancersjukdom, för mutagena agenser och för reproduktionstoxiska agenser och bedöma exponeringens betydelse för arbetstagarnas säkerhet och hälsa (*bedömning av riskerna*).

Vid bedömningen av riskerna ska alla exponeringsätt, arten av arbetstagarnas exponering samt exponeringens omfattning och varaktighet beaktas.

Bedömningen av riskerna ska hållas uppdaterad och ses över i synnerhet när omständigheterna förändras på ett sätt som kan öka arbetstagarnas exponering för agenser som medför risk för cancersjukdom, för mutagena agenser eller för reproduktionstoxiska agenser.

Arbetsgivaren ska bevara den gällande bedömningen av riskerna och motsvarande tidigare bedömningar samt de uppgifter som bedömningarna baserar sig på, och på begäran ge bedömningarna till arbetarskyddsmyndigheten. När arbetsgivaren upphör med sin verksamhet ska arbetsgivaren lämna in dessa bedömningar och uppgifter till den behöriga arbetarskyddsmyndigheten.

#### 4 §

##### *Arbetstagare som är särskilt känsliga för risker*

Arbetstagare som är särskilt känsliga för agenser som medför risk för cancersjukdom, för mutagena agenser eller för reproduktionstoxiska agenser får inte anlitas för arbete där de exponeras för sådana.

#### 5 §

##### *Tillämpning av utbytesprincipen*

Arbetsgivaren ska på arbetsplatsen minska användningen av agenser som medför risk för cancersjukdom, av mutagena agenser och av reproduktionstoxiska agenser i första hand genom att ersätta dem med ämnen, blandningar eller arbetsmetoder som inte är farliga eller som är mindre farliga, om detta är tekniskt möjligt och rimligen kan genomföras.

#### 6 §

##### *Förhindrande och minskning av exponeringen*

Om bedömningen av riskerna visar att det finns risker för en arbetstagares hälsa, ska arbetsgivaren förhindra att arbetstagaren utsätts för exponering.

Om det inte är tekniskt möjligt eller det inte rimligen går att ersätta en agens som medför risk för cancersjukdom, en mutagen agens eller en reproduktionstoxisk agens med någonting som är ofarligt eller mindre farligt, ska arbetsgivaren säkerställa att agensen hanteras i ett slutet system så långt detta tekniskt är möjligt.

Om ett slutet system inte är tekniskt möjligt att genomföra, ska arbetsgivaren säkerställa att

- 1) den exponering för en agens som medför risk för cancersjukdom, för en mutagen agens och för en i bilaga III angiven reproduktionstoxisk agens utan tröskelvärde som arbetstagarna utsätts för minimeras så långt det är tekniskt möjligt även under det gränsvärde som anges i bilagan,

- 2) riskerna i anknytning till den exponering för en i bilaga III angiven reproduktionstoxisk agens med tröskelvärde som arbetstagarna utsätts för minimeras så långt detta är möjligt med iakttagande av de gränsvärden för dessa agenser som anges i bilagan.

I fråga om andra reproduktionstoxiska agenser än i bilaga III angivna reproduktionstoxiska agenser med tröskelvärde eller utan tröskelvärde bör det beaktas att en för arbetstagares hälsa säker exponeringsnivå för en sådant reproduktionstoxisk agens kanske inte finns. Arbetsgivaren ska beakta detta i samband med identifiering och bedömning av riskerna enligt 3 § och med att beslut om lämpliga åtgärder fattas, och minimera risken.

Bensen eller produkter som innehåller över en volymprocent bensen får inte användas som lösningsmedel eller förtunningsmedel, om inte användningen sker i ett slutet system eller om inte andra lika säkra arbetsmetoder används.

#### 7 §

##### *Gränsvärden för exponering*

Exponeringen för en agens som medför risk för cancersjukdom, för en mutagen agens eller för en reproduktionstoxisk agens får inte överskrida det bindande gränsvärde som anges för agensen i bilaga II eller III.

I fråga om indikativa gränsvärden för koncentrationer som befunnits skadliga och indikativa gränsvärden för biologiska exponeringsindikatorer gäller särskilda bestämmelser.

#### 8 §

##### *Medel för att förhindra och minska exponering*

I all sådan verksamhet där det förekommer agenser som medför risk för cancersjukdom, mutagena agenser eller reproduktionstoxiska agenser ska arbetsgivaren avvärja risken genom att

- 1) på arbetsplatsen begränsa användningen av de agenser som medför risk för cancersjukdom, de mutagena agenserna eller de reproduktionstoxiska agenserna,
- 2) hålla antalet arbetstagare som utsätts eller eventuellt kan utsättas för exponering så litet som möjligt och vid behov begränsa exponeringstiden,
- 3) planera arbetsmetoderna och de tekniska avvärjningsåtgärderna så att de agenser som medför risk för cancersjukdom, de mutagena agenserna eller de reproduktionstoxiska agenserna inte kan frigöras på arbetsplatsen eller så att detta sker i så liten grad som möjligt,
- 4) avlägsna de agenser som medför risk för cancersjukdom, de mutagena agenserna och de reproduktionstoxiska agenserna så nära källan som möjligt med hjälp av lokala eller allmänna ventilationssystem; alla dessa metoder ska vara ändamålsenliga och stå i rätt proportion till kravet att skydda människors hälsa och miljön,
- 5) använda lämpliga metoder för att i luften på arbetsplatsen mäta förekomsten av agenser som medför risk för cancersjukdom, mutagena agenser och reproduktionstoxiska agenser, i synnerhet för att en onormal exponering på grund av någon oförutsedd händelse eller olycka ska kunna upptäckas i tid,

- 6) använda lämpliga arbetsmetoder och förfaringssätt,
- 7) förse arbetstagarna med personlig skyddsutrustning, om exponering inte kan undvikas med hjälp av allmänna skyddsanordningar eller på något annat sätt,
- 8) regelbundet med rengöringsmetoder som förhindrar uppvirvlande damm låta rengöra golv, väggar och andra ytor samt vidta andra hygieniska åtgärder,
- 9) informera arbetstagarna,
- 10) avgränsa riskområdena och använda lämpliga varnings- och säkerhetsskyltar, inklusive skyltar med texten "rökning förbjuden" på de platser där arbetstagarna exponeras eller kan exponeras för agenser som medför risk för cancersjukdom, för mutagena agenser eller för reproduktionstoxiska agenser,
- 11) utarbeta planer med tanke på sådana nödsituationer som kan leda till en ovanligt stor exponering,
- 12) använda förslutna och klart och tydligt märkta behållare, förpackningar och anordningar samt väl synliga varningsskyltar och andra förfaranden för säker upplagring, hantering och transport,
- 13) ha förfaranden för hur arbetstagarna ska samla in, lagra och förstöra avfallet på ett säkert sätt, inklusive användning av förslutna och klart och tydligt märkta behållare och förpackningar.

## 9 §

### *Lämnande av uppgifter till arbetarskyddsmyndigheten*

Om bedömningen av riskerna visar att arbetstagarnas hälsa eller säkerhet äventyras, ska arbetsgivaren på begäran lämna arbetarskyddsmyndigheten uppgifter om

- 1) de funktioner som utförs eller de industriella metoder som tillämpas, samt orsakerna till att agenser som medför risk för cancersjukdom, mutagena agenser eller reproduktionstoxiska agenser används,
- 2) de mängder som framställs eller används av agenser som medför risk för cancersjukdom, mutagena agenser eller reproduktionstoxiska agenser,
- 3) antalet arbetstagare som utsätts för exponering,
- 4) förebyggande åtgärder som vidtagits,
- 5) de skyddsanordningar som används,
- 6) exponeringens art och omfattning,
- 7) byte av ett ämne mot ett mindre farligt ämne.

## 10 §

### *Oförutsedd exponering*

Om det inträffar en sådan olycka eller uppstår en sådan oförutsedd risksituation som eventuellt kan medföra att arbetstagarna utsätts för onormalt stor exponering

- 1) ska arbetsgivaren informera arbetstagarna om saken,
- 2) ska arbetet på det berörda området begränsas till endast det nödvändiga, det får inte fortgå kontinuerligt och arbetet ska för varje arbetstagares del begränsas så att det pågår så kort tid som möjligt,
- 3) ska de som arbetar på det berörda området ges personliga andningsskydd och skyddskläder, som de måste använda,
- 4) får oskyddade arbetstagare inte arbeta inom det berörda området.

## 11 §

### *Exponering som kan förutses*

Vid viss verksamhet där det kan förutses att den exponering arbetstagarna utsätts för kan öka betydligt och där tekniska åtgärder i syfte att minska exponeringen har vidtagits så långt det är möjligt, ska arbetsgivaren efter att ha utrett frågan tillsammans med arbetstagarna eller deras representanter vidta tillräckliga åtgärder i syfte att begränsa den tid arbetstagarna utsätts för exponering, så att den är så kort som möjligt, och säkerställa att arbetstagarna skyddas.

I de situationer som nämns i 1 mom. ska arbetstagarna ges skyddskläder och personliga andningsskydd som de måste bära så länge den avvikande exponeringen pågår. En avvikande exponering får inte bli permanent och exponeringstiden ska för varje arbetstagare begränsas så att den är så kort som möjligt.

Arbetsgivaren ska tydligt märka ut och avskilja de områden som avses i 1 mom. eller på annat sätt säkerställa att obehöriga personer inte har tillträde till dessa områden.

## 12 §

### *Tillträde till riskområden*

Arbetsgivaren ska försäkra sig om att endast de arbetstagare vars arbete eller uppgifter förutsätter det får tillträde till områden där det bedrivs sådan verksamhet som enligt bedömningen av riskerna medför risk för arbetstagarnas säkerhet eller hälsa.

## 13 §

### *Hygien och personlig skyddsutrustning*

Vid all verksamhet där det finns en möjlighet att arbetstagarna exponeras för agenser som medför risk för cancersjukdom, för mutagena agenser eller för reproduktionstoxiska agenser är arbetsgivaren skyldig att vidta lämpliga åtgärder för att säkerställa att

- 1) arbetstagarna inte äter, dricker eller röker på platser där det finns en möjlighet att de exponeras för en agens som medför risk för cancersjukdom, för en mutagen agens eller för en reproduktionstoxisk agens,

- 2) arbetstagarna förses med lämpliga skyddskläder eller andra tillräckliga specialkläder och att särskilda förvaringsutrymmen reserveras för arbets- och skyddskläder respektive gångkläder,
- 3) arbetstagarna har tillgång till lämpliga tvätt- och toalettutrymmen,
- 4) skyddsutrustningen förvaras på rätt sätt på ett tydligt angivet ställe,
- 5) skyddsutrustningen kontrolleras och rengörs, om möjligt före varje användning och i alla händelser alltid efter varje användning,
- 6) defekt utrustning repareras före användningen och ersätts vid behov.

#### 14 §

##### *Exponeringskontroll och övervakning av hälsotillståndet*

Arbetstagarnas exponering för agenser som medför risk för cancersjukdom, för mutagena agenser och för reproduktionstoxiska agenser ska följas på arbetsplatsen. Om arbetstagarnas exponering inte annars kan bedömas på ett tillförlitligt sätt, ska arbetsgivaren på arbetsplatsen regelbundet utföra arbetshygieniska mätningar och biologiska mätningar av den exponering som arbetstagarna utsätts för.

Om det för en agens som medför risk för cancersjukdom, för en mutagen agens eller för en reproduktionstoxisk agens har fastställts ett i bilaga IV avsett biologiskt gränsvärde, ska övervakning av hälsotillståndet vara obligatorisk för arbetet i enlighet med förfarandena i den bilagan.

Om det inom ramen för företagshälsovårdens övervakning av hälsotillståndet eller annars upptäcks en rubbning eller sjukdom eller negativ hälsoeffekt hos arbetstagaren som misstänks bero på exponering för agenser som medför risk för cancersjukdom, för mutagena agenser eller för reproduktionstoxiska agenser eller om det upptäcks att ett biologiskt gränsvärde har överskridits, ska arbetsgivaren se till att övervakning av hälsotillståndet hos andra arbetstagare som exponerats på samma sätt ordnas.

I fråga om arbetsgivarens skyldighet att ordna behövliga hälsoundersökningar i syfte att följa arbetstagarnas hälsotillstånd gäller vad som bestäms i lagen om företagshälsovård (1383/2001) och med stöd av den.

#### 15 §

##### *Utbildning och anvisningar*

Arbetsgivaren ska vidta behövliga åtgärder för att säkerställa att arbetstagarna får tillräcklig och god undervisning och handledning, grundad på all tillgänglig kunskap, i synnerhet i form av information och anvisningar om

- 1) eventuella hälsorisker, såsom ökade risker av tobaksrökning,

- 2) säkerhetsåtgärder som ska vidtas i syfte att förebygga exponering,
- 3) hygieniska krav,
- 4) användning av skyddsutrustning och skyddskläder,
- 5) åtgärder som arbetstagarna, såsom räddningsmanskap, ska vidta i risksituationer och för att förhindra sådana.

Utbildningen och handledningen ska

- 1) vara anpassad så att den beaktar nya eller förändrade risker, särskilt vid ändrade arbetsförhållanden eller när arbetstagare exponeras eller kan exponeras för nya agenser som medför risk för cancersjukdom, nya mutagena agenser eller nya reproduktionstoxiska agenser eller för ett antal olika agenser som medför risk för cancersjukdom, ett antal olika mutagena agenser eller ett antal olika reproduktionstoxiska agenser, inklusive sådana som ingår i läkemedel,
- 2) vara regelbundet återkommande för sådana arbetstagare som exponeras för agenser som medför risk för cancersjukdom, för mutagena agenser eller för reproduktionstoxiska agenser, särskilt där nya läkemedel som innehåller sådana agenser används.

Arbetsgivaren ska informera arbetstagarna om anordningar och behållare som innehåller agenser som medför risk för cancersjukdom, mutagena agenser eller reproduktionstoxiska agenser.

Om det i bilaga IV har fastställts ett biologiskt gränsvärde för en agens, ska arbetstagarna informeras om kravet på övervakning av hälsotillståndet enligt 14 § innan de åläggs en arbetsuppgift som innebär risk för exponering för den berörda agensen som medför risk för cancersjukdom, mutagena agensen eller reproduktionstoxiska agensen.

## 16 §

### *Information*

Arbetsgivaren ska vidta åtgärder för att säkerställa att

- 1) arbetstagarna eller deras representanter kan försäkra sig om att denna förordning tillämpas i synnerhet vid valet och användningen av sådana skyddskläder och sådan skyddsutrustning som påverkar arbetstagarnas säkerhet och hälsa, eller vid sådana åtgärder enligt 10 § som bestäms av arbetsgivaren,
- 2) arbetstagarna och deras representanter så snart som möjligt informeras om i 10 § avsedd oförutsedd exponering och om i 11 § avsedd exponering som kan förutses, samt om orsakerna till exponeringen och de åtgärder som har vidtagits eller ska vidtas för att avhjälpa situationen.

## 17 §

### *Ikraftträdande*

Denna förordning träder i kraft den xx april 2024.



Genom denna förordning upphävs statsrådets förordning om avvärjande av cancerrisk i anslutning till arbete (1267/2019) och statsrådets beslut om arbete med bly (1154/1993).

## 18 §

### *Övergångsbestämmelser*

Det gränsvärde för cancerframkallande kromföreningar som nämns i bilaga II tillämpas från och med den 17 januari 2025. Fram till dess tillämpas gränsvärdet 0,010 mg/m<sup>3</sup>. Vid svetsning eller plasmaskärning eller liknande arbetsprocesser där det bildas rökgaser tillämpas fram till dess dock gränsvärdet 0,025 mg/m<sup>3</sup>.

Det gränsvärde för bensen som nämns i bilaga II tillämpas från och med den 5 april 2026. Fram till dess tillämpas gränsvärdet 0,5 ppm (1,65 mg/m<sup>3</sup>).

Det gränsvärde för kadmium och oorganiska kadmiumföreningar som nämns i bilaga II tillämpas från och med den 11 juli 2027. Fram till dess tillämpas gränsvärdet 0,004 mg/m<sup>3</sup> uppmätt som respirabel fraktion.

Det gränsvärde för beryllium och oorganiska berylliumföreningar som nämns i bilaga II tillämpas från och med den 11 juli 2026. Fram till dess tillämpas gränsvärdet 0,0006 mg/m<sup>3</sup>.

De gränsvärden för formaldehyd som anges i bilaga II tillämpas inom sektorerna för hälso- och sjukvård, begravnings tjänster och balsameri från och med den 11 juli 2024. Fram till dess tillämpas 8-timmarsgränsvärdet 0,5 ppm.

Det gränsvärde för avgasutsläpp från dieselmotorer som nämns i bilaga II tillämpas vid gruvdrift under jord och tunnelbygge från och med den 21 februari 2026.

Det gränsvärde för akrylnitril som nämns i bilaga II tillämpas från och med den 5 april 2026.

Europaparlamentets och rådets direktiv 2004/37/EG (32004L0037); EUT L 158, 30.4.2004, s. 50, Europaparlamentets och rådets direktiv 2017/2398/EU (32017L2398); EUT L 345, 27.12.2017, s. 87, Europaparlamentets och rådets direktiv 2019/130/EU (32019L0130); EUT L 30, 31.1.2019, s. 112, Europaparlamentets och rådets direktiv 2019/983/EU (32019L0983); EUT L 164, 20.6.2019, s. 23, Europaparlamentets och rådets direktiv 2022/431/EU (32022L0431); EUT L 88, 16.3.2022, s. 1

---

Denna förordning träder i kraft den xx april 2024.

Helsingfors den 20

...minister Förnamn Efternamn

Titel Förnamn Efternamn

*Bilaga I*

**ARBETSMETODER SOM MEDFÖR RISK FÖR CANCERSJUKDOM ELLER SOM KAN ORSAKA MUTAGENITET ELLER REPRODUKTIONSTOXICITET**

**A. ARBETSMETODER SOM MEDFÖR RISK FÖR CANCERSJUKDOM ELLER SOM KAN ORSAKA MUTAGENITET**

1. Tillverkning av auramin.
2. Arbete som medför exponering för polycykliska aromatiska kolväten.
3. Arbete som medför exponering för cancerfarliga ämnen som uppkommer eller uppkommit vid förbränningsprocesser.
4. Arbete som medför exponering för damm, rökgaser eller stänk, som uppstår vid avbränning och elektroraffinering av kopparnickelskärsten.
5. Metod för tillverkning av kraftigt sur isopropylalkohol.
6. Arbete som medför exponering för trädamn från lövträd.
7. Arbete som medför hudexponering för använd motorolja.
8. Arbete som medför exponering för kristallint kvartsdamm.
9. Arbete som medför exponering för cytostatika eller för sådana läkemedel enligt systemet för anatomisk, terapeutisk och kemisk klassificering av läkemedel (ATC) som medför risk för cancersjukdom och som innehåller i 2 § 1 punkten underpunkt a och 2 § 2 punkten underpunkt a i denna förordning avsedda ämnen som medför risk för cancersjukdom eller mutagena ämnen.
10. Svetsning och termisk skärning av rostfritt stål.
11. Arbete som medför exponering för avgasutsläpp från dieselmotorer.
12. Arbete som medför exponering för arsenik och oorganiska arsenikföreningar.

## **B. ARBETSMETODER SOM KAN ORSAKA REPRODUKTIONSTOXICITET**

1. Arbete som medför exponering för läkemedel som innehåller i 2 § 3 punkten underpunkt a i denna förordning avsedda reproduktionstoxiska ämnen.

Bilaga II

**BINDANDE GRÄNSVÄRDEN FÖR EXPONERING I ARBETET AGENSER SOM MEDFÖR RISK FÖR CANCERSJUKDOM SAMT MUTAGENA AGENSER**

Textförfattarens namn	EG-nr <sup>(1)</sup>	CAS-nr <sup>(2)</sup>	Gränsvärden						Anmärkning	Övergångsbestämelse
			8 timmar <sup>(3)</sup>			Kortvarig <sup>(4)</sup>				
			mg/m <sup>3</sup> <sup>(5)</sup>	ppm <sup>(6)</sup>	f/cm <sup>3</sup> <sup>(7)</sup>	mg/m <sup>3</sup> <sup>(5)</sup>	ppm <sup>(6)</sup>	f/cm <sup>3</sup> <sup>(7)</sup>		
Trädamm från lövträd	-	-	2 <sup>(8)</sup>	-	-	-	-	-	Luftvägssensibilisering <sup>(11)</sup>	
Krom(VI)-föreningar som är i 2 § avsedda cancerframkallande ämnen	-	-	0,005	-	-	-	-	-	Hud- och luftvägssensibilisering <sup>(11)</sup> Uppmätt som krom	18 § 1 mom.
Eldfasta keramiska fibrer som är i 2 § avsedda cancerframkallande ämnen	-	-	-	-	0,3	-	-	-	-	
Kristallint kvartsdamm	-	-	0,1 <sup>(9)</sup>	-	-	-	-	-	-	
Bensen	200-753-7	71-43-2	0,66	0,2	-	-	-	-	Hud <sup>(10)</sup>	18 § 2 mom.

Vinylkloridmonomer	200-831-0	75-01-4	2,6	1	-	-	-	-	-	
Etylenoxid	200-849-9	75-21-8	1,8	1	-	9	5	-	Hud <sup>(10)</sup>	
1,2-epoxipropan	200-879-2	75-56-9	2,4	1	-	-	-	-	-	
Trikloretylen	201-167-4	79-01-6	54,7	10	-	164,1	30	-	Hud <sup>(10)</sup>	
Akrylamid	201-173-7	79-06-1	0,1	-	-	-	-	-	Hud <sup>(10)</sup> ; Hudsensibilisering <sup>(11)</sup>	
2-nitropropan	201-209-1	79-46-9	1,8	0,5	-	14	4	-	-	
o-toluidin	202-429-0	95-53-4	0,5	0,1	-	-	-	-	Hud <sup>(10)</sup>	
4,4'-Metylendianilin	202-974-4	101-77-9	0,08	-	-	-	-	-	Hud <sup>(10)</sup> ; Hudsensibilisering <sup>(11)</sup>	
Epiklorhydrin	203-439-8	106-89-8	1,9	-	-	-	-	-	Hud <sup>(10)</sup> ; Hudsensibilisering <sup>(11)</sup>	
Etylendibromid	203-444-5	106-93-4	0,8	0,1	-	-	-	-	Hud <sup>(10)</sup>	
1,3-butadien	203-450-8	106-99-0	2,2	1	-	-	-	-	-	
Etylendiklorid	203-458-1	107-06-2	8,2	2	-	-	-	-	Hud <sup>(10)</sup>	
Hydrazin	206-114-9	302-01-2	0,013	0,01	-	-	-	-	Hud <sup>(10)</sup> ; Hudsensibilisering <sup>(11)</sup>	
Brometen	209-800-6	593-60-2	4,4	1	-	-	-	-	-	
Kadmium och oorganiska kadmiumföreningar	-	-	0,001	-	-	-	-	-	Uppmätt som kadmium	18 § 3 mom.
Beryllium och oorganiska berylliumföreningar	-	-	0,0002	-	-	-	-	-	Hud- och luftvägs-sensibilisering <sup>(11)</sup> Uppmätt som beryllium	18 § 4 mom.

Arsenik och oorganiska arsenikföreningar	-	-	0,01	-	-	-	-	-	Uppmätt som arsenik	
Formaldehyd	200-001-8	50-00-0	0,37	0,3	-	0,74	0,6	-	Hudsensibilisering <sup>(11)</sup>	18 § 5 mom.
4,4'-metylenbis (2-kloranilin) (MOCA)	202-918-9	101-14-4	0,01	-	-	-	-	-	Hud <sup>(10)</sup>	
Avgasutsläpp från dieselmotorer	-	-	0,05 <sub>2</sub> <sup>(9)</sup> ( <sup>12</sup> )	-	-	-	-	-	Uppmätt som elementärt kol	18 § 6 mom.
Akrylnitril	203-466-5	107-13-1	1	0,45	-	4	1,8	-	Hud <sup>(10)</sup> Hudsensibilisering <sup>(11)</sup>	18 § 7 mom.
Nickelföreningar	-	-	0,01 <sup>(12,14)</sup> 0,05 <sup>(13,14)</sup>	-	-	-	-	-	Hud- och luftvägs-sensibilisering <sup>(11)</sup> Uppmätt som nickel	
Blandningar av polycykliska aromatiska kolväten	-	-	-	-	-	-	-	-	Hud <sup>(10)</sup>	
Använda motoroljor	-	-	-	-	-	-	-	-	Hud <sup>(10)</sup>	

(1) EG-nr, dvs. Eines-, ELINCS- eller NLP-numret, är ämnets officiella nummer i EU, enligt definitionen i avsnitt 1.1.1.2 del 1 i bilaga VI till förordning (EG) nr 1272/2008.

(2) CAS-nr: nummer i registret för Chemical Abstracts Service.

(3) Uppmätt eller beräknat i förhållande till en referensperiod på åtta timmars tidsvägt medelvärde (Time Weighted Average, TWA). I fråga om partikelföreningar gäller värdet den inhalerbara fraktionen, om inte något annat anges särskilt.

- <sup>(4)</sup> Korttidsgränsvärde (Short-Term Exposure Limit, STEL). Ett gränsvärde över vilket exponering inte bör förekomma och som gäller en period på 15 minuter om inte annat anges. I fråga om partikelföroreningar gäller värdet den inhalerbara fraktionen, om inte något annat anges särskilt.
- <sup>(5)</sup> mg/m<sup>3</sup> = milligram per kubikmeter luft vid 20 °C och 101,3 kPa (760 mm kvicksilver).
- <sup>(6)</sup> ppm = miljondelar i luftvolym (ml/m<sup>3</sup>).
- <sup>(7)</sup> f/cm<sup>3</sup> = fibrer per kubikcentimeter.
- <sup>(8)</sup> Om damm från lövträd är blandat med annat träddamm, ska gränsvärdet gälla allt träddamm i blandningen.
- <sup>(9)</sup> Respirabel fraktion.
- <sup>(10)</sup> Väsentligt bidrag till totalt upptag är möjligt genom hudexponering.
- <sup>(11)</sup> Ämnet kan orsaka sensibilisering.
- <sup>(12)</sup> Respirabel fraktion, uppmätt som nickel.
- <sup>(13)</sup> Inhalerbar fraktion, uppmätt som nickel.
- <sup>(14)</sup> Om luften på arbetsplatsen innehåller både nickelmetall och nickelföreningar, ska gränsvärdet tillämpas på den totala koncentrationen av nickel i den aktuella dammfraktionen.

Bilaga III

**BINDANDE GRÄNSVÄRDEN FÖR EXPONERING I ARBETET. REPRODUKTIONSTOXISKA AGENSER**

(Gränsvärdena för sådana reproduktionstoxiska agenser som också medför risk för cancersjukdom eller är mutagena anges i bilaga II).

A. Agenser utan tröskelvärde

Textförfattarens namn	EG-nr <sup>(1)</sup>	CAS-nr <sup>(2)</sup>	Gränsvärden						Anmärkning	Övergångsbestämmelse
			8 timmar <sup>(3)</sup>			Kortvarig <sup>(4)</sup>				
			mg/m <sup>3</sup> <sup>(5)</sup>	ppm <sup>(6)</sup>	f/cm <sup>3</sup> <sup>(7)</sup>	mg/m <sup>3</sup> <sup>(5)</sup>	ppm <sup>(6)</sup>	f/cm <sup>3</sup> <sup>(7)</sup>		
Bly och oorganiska blyföreningar	-	-	0,1	-	-	-	-	-	Uppmätt som bly	

B. Agenser med tröskelvärde

Textförfattarens namn	EG-nr <sup>(1)</sup>	CAS-nr <sup>(2)</sup>	Gränsvärden						Anmärkning	Övergångsbestämmelse
			8 timmar <sup>(3)</sup>			Kortvarig <sup>(4)</sup>				
			mg/m <sup>3</sup> <sup>(5)</sup>	ppm <sup>(6)</sup>	f/cm <sup>3</sup> <sup>(7)</sup>	mg/m <sup>3</sup> <sup>(5)</sup>	ppm <sup>(6)</sup>	f/cm <sup>3</sup> <sup>(7)</sup>		
N,N-dimetylacetamid	204-826-4	127-19-5	36	10	-	72	20	-	Hud <sup>(8)</sup>	



Nitrobensen	202-716-0	98-95-3	1	0,2	-	-	-	-	Hud <sup>(8)</sup>	
N,N-dimetylformamid	200-679-5	68-12-2	6	2	-	30	10	-	Hud <sup>(8)</sup>	
2-metoxietanol	203-713-7	109-86-4	-	1	-	-	-	-	Hud <sup>(8)</sup>	
2-metoxietylacetat	203-772-9	110-49-6	-	1	-	-	-	-	Hud <sup>(8)</sup>	
2-etoxietanol	203-804-1	110-80-5	8	2	-	-	-	-	Hud <sup>(8)</sup>	
2-etoxietylacetat	203-839-2	111-15-9	11	2	-	-	-	-	Hud <sup>(8)</sup>	
1-metyl-2-pyrrolidon	212-828-1	872-50-4	40	10	-	80	20	-	Hud <sup>(8)</sup>	
Kvicksilver och organiska kvicksilverföreningar	-	-	0,02	-	-	-	-	-	Uppmätt som kvicksilver	
Bisfenol A, 4,4'-isopropylidendifenol	201-245-8	80-05-7	2	-	-	-	-	-	-	
Kolmonoxid	211-128-3	630-08-0	23	20	-	117	100	-	-	
Di(2-etylhexyl)ftalat	204-211-0	117-81-7	5	-	-	10	-	-	-	
1-brompropan	203-445-0	106-94-5	50	10	-	250	50	-	-	

2-brompropan	200-855-1	75-26-3	5,1	1	-	-	-	-	-	
Etylentiourea	202-506-9	96-45-7	0,1	-	-	0,6	-	-	-	
Formamid	200-842-0	75-12-7	19	10	-	37	20	-	Hud <sup>(8)</sup>	
Warfarin	201-377-6	81-81-2	0,1	-	-	0,3	-	-	-	

(1) EG-nr, dvs. Eines-, ELINCS- eller NLP-numret, är ämnets officiella nummer i EU, enligt definitionen i avsnitt 1.1.1.2 del 1 i bilaga VI till förordning (EG) nr 1272/2008.

(2) CAS-nr: nummer i registret för Chemical Abstracts Service.

(3) Uppmätt eller beräknat i förhållande till en referensperiod på åtta timmars tidsvägt medelvärde (Time Weighted Average, TWA). I fråga om partikelföroreningar gäller värdet den inhalerbara fraktionen, om inte något annat anges särskilt.

(4) Korttidsgränsvärde (Short-Term Exposure Limit, STEL). Ett gränsvärde över vilket exponering inte bör förekomma och som gäller en period på 15 minuter om inte annat anges. I fråga om partikelföroreningar gäller värdet den inhalerbara fraktionen, om inte något annat anges särskilt.

(5) mg/m<sup>3</sup> = milligram per kubikmeter luft vid 20 °C och 101,3 kPa (760 mm kvicksilver).

(6) ppm = miljondelar i luftvolym (ml/m<sup>3</sup>).

(7) f/cm<sup>3</sup> = fibrer per kubikcentimeter.

(8) Väsentligt bidrag till totalt upptag är möjligt genom hudexponering.

#### *BILAGA IV*

### **BIOLOGISKA GRÄNSVÄRDEN OCH RELATERAD ÖVERVAKNING AV HÄLSOTILLSTÅNDET**

#### **Bly och oorganiska blyföreningar**

Kontrollen av arbetstagarnas exponering ska omfatta mätning av blyhalten i blodet (B-Pb) med hjälp av atomspektroskopi eller någon annan metod som ger likvärdiga resultat. Det bindande biologiska gränsvärdet är 500 µg Pb/L blod.

Om koncentrationen av bly i arbetstagarens inandningsluft på arbetsplatsen överstiger 0,015 mg/m<sup>3</sup> beräknat som ett tidsvägt medelvärde under 40 veckotimmar eller om blyhalten i en arbetstagares blod är 400 µg Pb/L eller mer, ska arbetsgivaren särskilt övervaka blyhalten i luften på arbetsplatsen, blyhalten i arbetstagarnas blod och eventuella negativa hälsoeffekter som bly orsakar.