

**Koninklijk besluit van 2 december 1993 betreffende de bescherming  
van de werknemers tegen de risico's van blootstelling aan  
[kankerverwekkende en mutagene (4)] agentia op het werk  
(B.S. 29.12.1993; erratum: B.S. 1.3.1994)**

- Gewijzigd bij: (1) koninklijk besluit van 13 juni 1996 (B.S. 24.7.1996)  
(2) koninklijk besluit van 17 juni 1997 betreffende de veiligheids- en gezondheidssignalering op het werk (B.S. 19.9.1997)  
(3) koninklijk besluit van 4 mei 1999 (B.S. 8.10.1999; errata: B.S. 5.11.1999)  
(4) koninklijk besluit van 20 februari 2002 (B.S. 14.3.2002)  
(5) koninklijk besluit van 28 augustus 2002 tot aanwijzing van de ambtenaren belast met het toezicht op de naleving van de wet van 4 augustus 1996 betreffende het welzijn van de werknemers bij de uitvoering van hun werk en de uitvoeringsbesluiten ervan (B.S. 18.9.2002)  
(6) koninklijk besluit van 28 mei 2003 betreffende het gezondheidstoezicht op de werknemers (B.S. 16.6.2003)  
(7) koninklijk besluit van 9 november 2003 (B.S. 8.1.2004 - Ed. 2)  
(8) koninklijk besluit van 16 maart 2006 betreffende de bescherming van de werknemers tegen de risico's van blootstelling aan asbest (B.S. 23.3.2006 – Ed. 2)

Omzetting in Belgisch recht van de zesde bijzondere richtlijn 90/394/EEG van de Raad van de Europese Gemeenschappen van 28 juni 1990 betreffende de bescherming van de werknemers tegen de risico's van blootstelling aan carcinogene agentia op het werk, gewijzigd bij de richtlijn 97/42/EG van de Raad van de Europese Unie van 27 juni 1997

**[Artikel 1.-** Dit besluit is van toepassing op de werkgevers en de werknemers, en op de daarmee gelijkgestelde personen bedoeld in artikel 2 van de wet van 4 augustus 1996 betreffende het welzijn van de werknemers bij de uitvoering van hun werk (3)].

**Art. 2.-** Dit besluit is van toepassing op werkzaamheden waarbij werknemers ten gevolge van het werk worden of kunnen worden blootgesteld aan [kankerverwekkende of mutagene (4)] agentia.

Dit besluit is niet van toepassing wanneer de werknemers uitsluitend aan ioniserende stralingen worden blootgesteld.

[Dit besluit is evenwel slechts van toepassing op de agentia bedoeld in bijlage III, voor zover uit de risicoanalyse bedoeld in artikel 8 van het koninklijk besluit van 27 maart 1998 betreffende het beleid inzake het welzijn van de werknemers bij de uitvoering van hun werk blijkt dat er een carcinogeen effect is voor de veiligheid en de gezondheid van de werknemers (3)].

**[Art. 3.- § 1.** Voor de toepassing van dit besluit wordt onder kankerverwekkend agens verstaan:

- 1° een stof die op grond van punt 4.2.1. van bijlage VI “algemene criteria voor de indeling en het kenmerken van gevaarlijke stoffen en preparaten” bij het koninklijk besluit van 24 mei 1982 houdende reglementering van het in de handel brengen van stoffen die gevaarlijk

kunnen zijn voor de mens of voor zijn leefmilieu, dient te worden ingedeeld als carcino-geen van categorie 1 of 2;

2° een uit een of meer van de onder 1° bedoelde stoffen samengesteld preparaat waarbij de concentratie van de afzonderlijke stoffen voldoet aan de eisen voor concentratiegrenzen voor de indeling van een preparaat als carcino-geen van de categorie 1 of 2 zoals vermeld in:

- a) hetzij bijlage I bij het koninklijk besluit van 24 mei 1982 houdende reglementering van het in de handel brengen van stoffen die gevaarlijk kunnen zijn voor de mens of voor zijn milieu;
- b) hetzij bijlage I, tabel VI bij het koninklijk besluit van 11 januari 1993 tot regeling van de indeling, de verpakking en het kenmerken van gevaarlijke preparaten met het oog op het op de markt brengen of het gebruik ervan, voor zover de stof of stoffen niet voorkomt of voorkomen in bijlage I bij het koninklijk besluit van 24 mei 1982 houdende reglementering van het in de handel brengen van stoffen die gevaarlijk kunnen zijn voor de mens of voor zijn milieu, ofwel erin voorkomt of voorkomen zonder vermelding van concentratiegrenzen;

3° een stof of preparaat bedoeld in bijlage I, Lijst met carcinogene stoffen en preparaten;

4° een stof, preparaat of procédé bedoeld in bijlage II, Lijst van de procédés tijdens welke een stof of preparaat vrijkomt, alsmede een stof of preparaat die (dat) vrijkomt bij een in bijlage II bedoeld procédé.

**[§1bis.** Voor de toepassing van dit besluit wordt onder mutageen agens verstaan:

1° een stof die op grond van punt 4.2.2. van bijlage VI “algemene criteria voor de indeling en het kenmerken van gevaarlijke stoffen en preparaten” bij het koninklijk besluit van 24 mei 1982 houdende reglementering van het in de handel brengen van stoffen die gevaarlijk kunnen zijn voor de mens of voor zijn leefmilieu, dient te worden ingedeeld als mutageen van categorie 1 of 2;

2° een uit een of meer van de onder 1° bedoelde stoffen samengesteld preparaat waarbij de concentratie van één of meer van de afzonderlijke stoffen voldoet aan de eisen voor concentratiegrenzen voor de indeling van een preparaat als mutageen van de categorie 1 of 2, zoals vermeld in:

- a) hetzij bijlage I bij het voornoemde koninklijk besluit van 24 mei 1982;
- b) hetzij bijlage I, tabel VI bij het koninklijk besluit van 11 januari 1993 tot regeling van de indeling, de verpakking en het kenmerken van gevaarlijke preparaten met het oog op het op de markt brengen of het gebruik ervan, voor zover de stof of stoffen niet voorkomt of voorkomen in bijlage I bij het voornoemde koninklijk besluit van 24 mei 1982, ofwel erin voorkomt of voorkomen zonder vermelding van concentratiegrenzen. (4)]

**§ 2.** Bovendien wordt voor de toepassing van dit besluit onder grenswaarde de limiet verstaan van het tijdgewogen gemiddelde van de concentratie voor een [kankerverwekkend of mutageen (4)] agens in de lucht in de ademhalingszone van een werknemer gedurende een gespecificeerde referentieperiode als bepaald in [bijlage I “Grenswaarden voor beroepsmatige bloot-

stelling” bij het koninklijk besluit van 11 maart 2002 betreffende de gezondheid en de veiligheid van de werknemers tegen de risico’s van chemische agentia op het werk (7)].

**§ 3.** Voor de toepassing van dit besluit, wordt verstaan onder Comité: het Comité voor Preventie en Bescherming op het werk, bij ontstentenis van een Comité, de vakbondsafvaardiging en bij ontstentenis van een vakbondsafvaardiging de werknemers, overeenkomstig artikel 53 van de wet van 4 augustus 1996 betreffende het welzijn van de werknemers bij de uitvoering van hun werk (3)].

**Art. 4.-** [De werkgever is ertoe gehouden voor alle werkzaamheden waarbij zich een blootstelling aan [kankerverwekkende of mutagene(4)] agentia kan voordoen, een risicoanalyse uit te voeren overeenkomstig artikel 8 van het koninklijk besluit van 27 maart 1998 betreffende het beleid inzake het welzijn van de werknemers bij de uitvoering van hun werk.

In dat geval bepaalt hij eveneens de aard, de mate en de duur van de blootstelling van de werknemers teneinde alle risico’s voor de veiligheid of de gezondheid van de werknemers te kunnen beoordelen en te kunnen vaststellen welke maatregelen moeten worden genomen.

Voorts moet bij de beoordeling van het risico rekening worden gehouden met alle manieren van blootstelling, zoals absorptie in of via de huid (3)].

Tijdens de beoordeling van het risico besteedt de werkgever eveneens bijzondere aandacht aan de eventuele gevolgen voor de veiligheid of de gezondheid van bijzonder kwetsbare risicogroepen en houdt hij onder andere rekening met de wenselijkheid de betrokken werknemers niet te werk te stellen op plaatsen waar zij in contact kunnen komen met [kankerverwekkende of mutagene(4)] agentia.

Deze beoordeling moet op gezette tijden worden herhaald en minstens eenmaal per jaar. In ieder geval dient de beoordeling opnieuw te worden uitgevoerd bij iedere wijziging van de omstandigheden die van invloed kunnen zijn op de blootstelling van de werknemers aan [kankerverwekkende of mutagene(4)] agentia.

De verslagen en de elementen die voor deze beoordeling hebben gediend, worden door de werkgever ter beschikking gehouden van de met het toezicht belaste ambtenaren.

**Art. 5.-** Indien uit de resultaten van de in artikel 4 bedoelde beoordeling blijkt dat er een risico voor de veiligheid of de gezondheid van de werknemers bestaat, moet de blootstelling van de werknemers worden voorkomen.

Te dien einde neemt de werkgever de volgende maatregelen:

- 1° De werkgever vervangt, voor zover dat technisch uitvoerbaar is, het [kankerverwekkend of mutageen(4)] agens op het werk, met name door een stof, een preparaat of een procédé die (dat) in de omstandigheden waaronder zij (het) wordt gebruikt, niet of minder gevaarlijk is voor de gezondheid of, in voorkomend geval, voor de veiligheid van de werknemers.
- 2° Indien het technisch niet mogelijk is het [kankerverwekkend of mutageen (4)] agens te vervangen door een stof, een preparaat of een procédé die (dat), in de omstandigheden waaronder zij (het) wordt gebruikt, niet of minder gevaarlijk is voor de veiligheid of de gezondheid, dient de productie en het gebruik van het kankerverwekkend [of mutageen

(4)] agens plaats te vinden in een gesloten systeem, voor zover dat technisch uitvoerbaar is.

3° Indien de toepassing van een gesloten systeem niet technisch uitvoerbaar is, wordt de blootstelling van de werknemers beperkt tot een zo laag mogelijk niveau als technisch uitvoerbaar is.

[4° De blootstelling mag de grenswaarde van een [kankerverwekkend of mutageen (4)] agens niet overschrijven. [Kankerverwekkende of mutagene (4)] agentia met een overeenkomstige grenswaarde zijn aangeduid door de bijkomende indeling “C” in de [bijlage I “Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling” bij het koninklijk besluit van 11 maart 2002 betreffende de bescherming van de gezondheid en de veiligheid van de werknemers tegen de risico’s van chemische agentia op het werk (7)] (3)].

**Art. 6.-** Onverminderd de bepalingen van [de artikelen 13 tot 28 van het koninklijk besluit van 11 maart 2002 betreffende de bescherming van de gezondheid en de veiligheid van de werknemers tegen de risico’s van chemische agentia op het werk (7)], neemt de werkgever in alle gevallen waarin een [kankerverwekkend of mutageen (4)] agens wordt gebruikt de volgende maatregelen:

- 1° beperking van de hoeveelheden van een [kankerverwekkend of mutageen (4)] agens op het werk;
- 2° beperking van het aantal werknemers dat wordt of kan worden blootgesteld tot het laagste mogelijke niveau;
- 3° een zodanige opzet van de arbeidsprocédés en de technische maatregelen, dat het vrijkomen van [kankerverwekkende of mutagene (4)] agentia op het werk wordt vermeden of tot een minimum beperkt;
- 4° passende verwijdering van de [kankerverwekkende of mutagene (4)] agentia aan de bron, passende plaatselijke afzuiging of passende algemene ventilatie die stroken met de noodzaak van bescherming van de volksgezondheid en het milieu;
- 5° gebruik van bestaande geschikte meetmethoden voor [kankerverwekkende of mutagene (4)] agentia, in het bijzonder voor de vroegtijdige opsporing van abnormale blootstellingen ten gevolge van een onvoorzien voorval of een ongeval;
- 6° toepassing van geschikte arbeidsprocédés en -methoden;
- 7° collectieve beschermingsmaatregelen en/of, wanneer de blootstelling niet met andere middelen kan worden vermeden, persoonlijke beschermingsmiddelen;
- 8° hygiënische maatregelen, met name het regelmatig reinigen van vloeren, muren en andere oppervlakken;
- 9° voorlichting en opleiding van de werknemers;

[10° de afbakening van de gevarenczones, waar de werknemers aan [kankerverwekkende of mutagene (4)] agentia zijn of kunnen worden blootgesteld, en het gebruik in deze zones van adequate waarschuwings- en andere signalen, met inbegrip van de borden die het ro-

ken verbieden, overeenkomstig de bepalingen betreffende de veiligheids- en gezondheidssignalering op het werk (2)];

- 11° het treffen van voorzieningen voor noodgevallen die tot abnormaal hoge blootstellingen kunnen leiden;
- 12° middelen voor risicovrij opslaan, hanteren en vervoeren, met name door gebruik van hermetisch gesloten en duidelijk zichtbaar gekenmerkte recipiënten;
- 13° middelen voor het veilig verzamelen, opslaan en verwijderen van afvalstoffen door de werknemers, met inbegrip van het gebruik van hermetisch gesloten duidelijk zichtbaar gekenmerkte recipiënten;

**Art. 7.-** Voor bepaalde werkzaamheden, zoals onderhoud, waarvoor een aanzienlijke toename van de blootstelling kan worden voorzien en waarbij alle mogelijkheden tot het nemen van andere preventieve maatregelen ter beperking van de blootstelling reeds zijn uitgeput, neemt de werkgever, na raadpleging van het comité, de volgende maatregelen, om de duur van de blootstelling van de werknemers zoveel mogelijk te beperken en om hen tijdens deze werkzaamheden te beschermen:

- 1° beschermende kleding en persoonlijke ademhalingsapparatuur worden ter beschikking gesteld van de betrokken werknemers. Deze moet worden gedragen zolang de voorziene blootstelling aanhoudt. Deze blootstelling wordt voor iedere werknemer tot het strikt noodzakelijke beperkt en mag in geen geval blijvend zijn;
- 2° alleen de werknemers die een adequate opleiding en specifieke instructies hebben gekregen hebben toegang tot die werken;
- [3° de zones waar die werkzaamheden plaatshebben worden duidelijk aangegeven en afgebakend overeenkomstig de bepalingen betreffende de veiligheids- en gezondheidssignalering op het werk; de gepaste maatregelen worden genomen om de toegang aan niet bevoegde personen te ontzeggen. (2)]

**Art. 8.-** Bij onvoorziene voorvallen of ongevallen die tot abnormale blootstelling van de werknemers kunnen leiden, worden de werknemers en de leden van het comité door de werkgever zo spoedig mogelijk ingelicht.

Zolang de normale toestand niet is hersteld en de oorzaken van de abnormale blootstelling niet zijn uitgeschakeld, worden de volgende maatregelen toegepast:

- 1° alleen de werknemers die onmisbaar zijn voor het uitvoeren van reparaties en andere noodzakelijke werkzaamheden mogen in de betrokken zone werken;
- 2° beschermende kleding en persoonlijke ademhalingsapparatuur worden ter beschikking gesteld van de betrokken werknemers, die deze moeten dragen; deze blootstelling mag niet blijvend zijn en wordt voor iedere werknemer tot het strikt noodzakelijke beperkt;
- 3° niet-beschermde werknemers mogen niet in de betrokken zone werken.

**Art. 9.-** De werkgevers nemen passende maatregelen om de zones waar werkzaamheden worden uitgevoerd die blijkens de in artikel 4 bedoelde beoordeling een risico voor de veiligheid

of de gezondheid van de werknemers opleveren, alleen toegankelijk te maken voor werknemers die deze plaatsen wegens hun werk of functie moeten betreden.

**Art. 10.-** Onverminderd de toepassing van de bepalingen van titel II, hoofdstuk II, afdeling II en III van het Algemeen Reglement voor de Arbeidsbescherming neemt de werkgever de volgende maatregelen:

- 1° In zones waar gevaar voor blootstelling aan [kankerverwekkende of mutagene (4)] agentia bestaat, verbiedt de werkgever uitdrukkelijk de werknemers:
  - a) het gebruik van maaltijden en drank;
  - b) het roken.
- 2° De werkgever stelt twee individuele kleerkasten ter beschikking van iedere werknemer die wordt of kan worden blootgesteld: één voor de werkkleding en één voor de stadskleding;
- 3° Bovendien stelt hij een stortbad (met warm en koud water) ter beschikking van de werknemers, naar verhouding van één per groep van drie werknemers die gelijktijdig hun arbeidstijd beëindigen.

**Art. 11.-** [De werkgever is ertoe gehouden de werknemers persoonlijke beschermingsmiddelen te bezorgen onder de voorwaarden van titel II, hoofdstuk III, afdeling II, onderafdeling II van het Algemeen Reglement voor de Arbeidsbescherming en het koninklijk besluit van 7 augustus 1995 betreffende het gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen (3)]. Wanneer er kans op besmetting door [kankerverwekkende of mutagene (4)] agentia bestaat, neemt hij bovendien de nodige maatregelen, opdat:

- 1° de persoonlijke beschermingsmiddelen aangepast zouden zijn aan de werkzaamheden;
- 2° de door de werknemers gedragen persoonlijke beschermingsmiddelen na het werk zouden worden bewaard in een uitsluitend daarvoor bestemd aangewezen plaats en aan een werknemer zouden worden toevertrouwd die ingelicht is over de te nemen maatregelen betreffende de eventuele reiniging, ontsmetting, controle en het eventuele herstel, vóór deze weer worden gebruikt.

Hij ziet erop toe dat in ieder geval de persoonlijke beschermingsmiddelen na ieder gebruik gecontroleerd en gereinigd worden.

**Art. 12.-** Desgevraagd verstrekt de werkgever de met het toezicht belaste ambtenaren relevante informatie over:

- 1° de verrichte werkzaamheden en/of toegepaste industriële procédés, met opgave van de redenen waarom er [kankerverwekkende of mutagene (4)] agentia worden gebruikt;
- 2° de resultaten van zijn opzoeken;
- 3° de gefabriceerde of gebruikte hoeveelheden stoffen of preparaten die [kankerverwekkende of mutagene (4)] agentia bevatten;
- 4° het aantal blootgestelde werknemers;

- 5° de getroffen preventieve maatregelen;
- 6° het te gebruiken soort beschermende uitrusting;
- 7° de aard en de mate van de blootstelling;
- 8° de gevallen waarin agentia worden vervangen.

**Art. 13.-** Onverminderd [de bepalingen van artikel 21 van het koninklijk besluit van 27 maart 1998 betreffende het beleid inzake het welzijn van de werknemers bij de uitvoering van hun werk (3)], neemt de werkgever de volgende maatregelen:

- 1° De werkgever neemt passende maatregelen opdat de werknemers en de leden van het comité een voldoende en tevens adequate opleiding op basis van alle beschikbare gegevens krijgen, met name in de vorm van voorlichting en instructies. Deze opleiding moet betrekking hebben op:
  - a) de mogelijke gevaren voor de gezondheid, hierin begrepen de bijkomende gevaren ten gevolge van roken;
  - b) de voorzorgsmaatregelen om blootstelling te voorkomen;
  - c) de hygiënische voorschriften;
  - d) het dragen en het gebruik van beschermende kleding en persoonlijke beschermingsmiddelen;
  - e) de door de werknemers, meer bepaald het reddingspersoneel, te nemen maatregelen in geval van en ter voorkoming van ongevallen.

Iedere werknemer ontvangt een individuele nota waarin alle inlichtingen en instructies zijn opgenomen.

Zolang de werknemers in de risicozones tewerkgesteld blijven, dienen zij vervolgens bij tussenpozen die niet langer dan een jaar mogen duren een adequate opleiding en een exemplaar van de individuele nota te krijgen. De opleiding moet worden vernieuwd wanneer nieuwe risico's ontstaan en moet worden aangepast aan de ontwikkeling van de risico's.

- 2° De werkgever is gehouden de werknemers ervan op de hoogte te brengen welke installaties en bijbehorende recipiënten [kankerverwekkende of mutagene (4)] agentia bevatten en er voor te zorgen dat alle recipiënten, verpakkingen en installaties die [kankerverwekkende of mutagene (4)] agentia bevatten, duidelijk leesbaar worden gekenmerkt en dat er duidelijk zichtbare gevaarsignalen worden aangebracht.
- 3° De werkgever maakt een naamlijst op van de werknemers die belast zijn met de in artikel 4 bedoelde werkzaamheden, met vermelding van de blootstelling die zij hebben ondergaan. Elke werknemer krijgt inzage in de gegevens die hem persoonlijk betreffen.

[Het Comité krijgt (3)] inzage in de anonieme collectieve gegevens.

Die lijst wordt in een register ingeschreven en ter beschikking gehouden van [de bevoegde preventieadviseur (3)] en de met het toezicht belaste ambtenaren.

**Art. 14.-** Onverminderd de bepalingen van artikel 148decies 1, § 1 van het Algemeen Reglement voor de Arbeidsbescherming, brengt het Comité advies uit over:

- 1° de beoordeling van het risico, zoals dat is gedefinieerd in artikel 4;
- 2° iedere maatregel die wordt overwogen om de blootstellingduur voor de werknemers zoveel mogelijk te beperken en hen te beschermen gedurende de werkzaamheden waar blootstelling te voorzien is, zoals die zijn gedefinieerd in artikel 4;
- 3° de opleidings- en voorlichtingsprogramma's voor de werknemers;
- 4° de etikettering van de recipiënten, de verpakkingen en de installaties;
- 5° de afbakening van de risicozones.

**Art. 15.-** [Onverminderd de bepalingen van het koninklijk besluit van 28 mei 2003 betreffende het gezondheidstoezicht op de werknemers, neemt de werkgever de volgende maatregelen om in het gepaste gezondheidstoezicht te voorzien voor de werknemers die werkzaamheden moeten verrichten waarbij zich het risico kan voordoen van blootstelling aan kankerverwekkende of mutagene agentia, zoals bedoeld in artikel 4:

- 1° Voorafgaand aan de blootstelling dient elke betrokken werknemer aan een aangepaste gezondheidsbeoordeling te worden onderworpen volgens de bepalingen van de artikelen 1 tot 37 van het koninklijk besluit van 28 mei 2003 betreffende het gezondheidstoezicht op de werknemers.

Deze gezondheidsbeoordeling omvat een biologisch toezicht, indien dat gepast is. De speciale onderzoeken die worden uitgevoerd bestaan in tests ter opsporing van de vroegtijdige en omkeerbare gevolgen na de blootstelling.

Zolang de blootstelling duurt, dient deze gezondheidsbeoordeling minstens eens per jaar te worden uitgevoerd.

- 2° Na de in 1° genoemde gezondheidsbeoordeling dient de preventieadviseur-arbeidsgeneesheer zich uit te spreken over, dan wel te bepalen welke individuele beschermings- en preventiemaatregelen dienen te worden genomen.

Die maatregelen kunnen in voorkomend geval bestaan in het onttrekken van de werknemer aan iedere blootstelling aan kankerverwekkende of mutagene agentia of in een vermindering van de duur van zijn blootstelling overeenkomstig de bepalingen van afdeling 6 van het koninklijk besluit van 28 mei 2003 betreffende het gezondheidstoezicht op de werknemers.

- 3° Wanneer blijkt dat een werknemer is getroffen door een afwijking die het resultaat is van de blootstelling aan kankerverwekkende of mutagene agentia, kan de preventieadviseur-arbeidsgeneesheer de werknemers die een analoge blootstelling hebben ondergaan, aan het gezondheidstoezicht onderwerpen. In dit geval wordt de beoordeling van het blootstellingsrisico herhaald overeenkomstig artikel 4.



- 4° Voor iedere werknemer wordt een gezondheidsdossier opgesteld overeenkomstig de bepalingen van afdeling 8 van het koninklijk besluit van 28 mei 2003 betreffende het gezondheidstoezicht op de werknemers.
- 5° De betrokken werknemer moet informatie krijgen over de mogelijkheid van een voortgezet gezondheidstoezicht, overeenkomstig artikel 38 van het koninklijk besluit van 28 mei 2003 betreffende het gezondheidstoezicht op de werknemers.
- 6° De betrokken werknemer kan overeenkomstig de bepalingen van afdeling 6 van het koninklijk besluit van 28 mei 2003 betreffende het gezondheidstoezicht over de werknemers een herziening van de in 1° bedoelde beoordeling vragen.
- 7° De werknemer heeft toegang tot de resultaten van het hem betreffende gezondheids- en biologisch toezicht.

**Art. 16.-** In afwijking van [artikel 85 van het koninklijk besluit van 28 mei 2003 betreffende het gezondheidstoezicht op de werknemers (6)] wordt het [gezondheidsdossier (6)] van een werknemer die zal zijn blootgesteld aan een [kankerverwekkend of mutageen (4)] agens waarvan sprake is in artikel 3, gedurende 40 jaar na het einde van de blootstelling bijgehouden door [het departement of de afdeling van de dienst voor Preventie en Bescherming op het werk, belast met het medisch toezicht (3)].

## [BIJLAGE I

### Bijlage 1. Lijst met carcinogene stoffen en preparaten

#### A. Cytostatische geneesmiddelen

NAAM	CAS-nummer	SYNONIEM
azaserine	115-02-6	
azathioprine	446-86-6	
bleomycine	11056-06-7	
busulfan	55-98-1	
carmustine	154-93-08	BCNU, bischloroethylnitrosureum
chloorambucil	305-03-3	
chloormethine-N-oxide	126-85-2	stikstofmosterd-N-oxide
chloornafazine	494-03-1	N,N-Bis (2-chloorethyl)-2-naftylamine
cyclofosfamide	50-18-10	CP
dacarbazine	4342-03-4	DTIC
daunomycine	20830-81-3	Daunorubicine
doxorubicine	23214-92-8	Adriamycine
lomustine	13010-47-4	CCNU, 1-(2-chloorethyl)-3-cyclohexyl-1-nitrosureum
melfalan	148-82-3	L-vorm van merfalan
mustine	51-75-2	Stikstofmosterd
procarbazine hydrochloride	366-70-1	
semustine	13909-09-6	me-CCNU, 1-(2-chloorethyl)-3-(4-methylcyclohexyl)-1-nitrosureum
sterigmatocystine	10048-13-2	$\beta$ -chloorethylamine
streptozocine	18883-66-4	Stryptozotocine
thiotepa	52-24-4	tris(1-aziridimyl)-fosfinesulfide
treosulfan	299-75-2	dihydroxybusulfan
uramustine	66-75-1	uracilmosterd, fosfinesulfide

#### B. Overige stoffen

NAAM	CAS-nummer	SYNONIEM
aflatoxine AFB 1	1162-65-8	
aflatoxine AFB2	7220-81-7	
aflatoxine AFG1	1165-39-5	
aflatoxine AFG2	7241-98-7	
auramine (technisch)	492-80-8	basic yellow 2
aziridine	151-56-4	ethyleenimine
benzylchloride	100-44-7	$\alpha$ -chloortolueen
4-chlooraniline	106-47-8	
2-(p-tert-butylfenoxy)-isopropyl -2-chloorethylsulfiet	140-57-8	aramiet, aratron

4-chloor-o-fenyleendiamine	95-83-0	2-amino-4-chlooraniline
chloroform	67-66-3	
cisplatine	15663-27-1	cis-DDP,CP
citrus red no. 2	6358-53-8	1-[(2,5-dimethoxyfenyl)azo]-2-naftalenol
p-cresidine	120-71-8	2-methoxy-5-methylbenzeenamine
cycasine	14901-08-7	
2,4-diamino-anisoolsulfaat	39156-41-7	2,4-DAAS
4,4'-diaminodifenylether	101-80-4	4,4'-DDE
dibenz(a,h)acridine	226-36-8	
dibenz(a,h)pyreen	189-64-0	
dibenz(a,i)pyreen	189-55-9	
7H-dibenzo(c,g)carbazol	194-59-2	
3,3'-dichloor-4,4'-diaminodifenyl-ether	28434-86-8	DDD-ether
		[...(4)]
diglycidylresorcinolether	101-90-6	1,3-bis(2,3-epoxy-propoxy) benzeen
p-dimethylamino-azobenzeen	60-11-7	DAB
dimethylcarbamoylechloride	79-44-7	
1,6-dinitropyreen	42397-64-8	
1,8-dinitropyreen	42397-65-9	
direct black 38	1937-37-7	
direct blue 6	2602-46-2	
disperse blue	2475-45-8	
1-epoxyethyl-1-3,4-epoxycyclohexeen	106-87-6	
ethylmethaansulfoaat	62-50-0	EMS
fenazopyridinehydrochloride	94-78-0	3-(fenylazo)-2,6-pyridinediamine
fenylglycidylether	122-60-1	
2-(2-formylhydrazino)-4-(5-nitro-2-furyl)thiazol	3570-75-0	
furazolidon	67-45-8	
indenol (1,2,3-cd)pyreen	193-39-5	
merfalan	531-76-0	
2-methyl-1-nitroantraquinon	129-15-7	1-nitro-2-methylantraquinon
methylazoxymethanol	590-96-5	
5-methylchryseen	3697-24-3	
methylmethaansulfoaat	66-27-3	MMS, methylmethaansulfonzuur
methylthiouracil	56-04-2	2-mercapto-4-hydroxy-6-methylpyrimidine
metronidazol	443-48-1	
mitomycine C	50-07-7	
N,N'-diacetylbenzidine	613-35-4	4,4'-diacetylbenzidine
N-(4-(5-nitro-2-furyl)-2-thiazolyl)acetamide	531-82-8	NFTA
N-4-(methylnitrosamino)-1-(3-pyridyl)-1-butanon	64091-91-4	4-(N-nitrosomethyl-amino)-1-(3-pyridyl)-1-butanon
N-nitrosodi-n-butylamine	924-16-3	
N-nitrosodiethylamine	55-18-5	diethylnitrosamine, NDEA, DENA
N-nitrosodiisopropylamine	601-77-4	diisopropylamine, NDiPA, DiPNA

N-nitrosoethylureum	759-73-9	ethylnitrosureum, NEU, ENU
N-nitrosomethylethylamine	10595-95-6	
N-nitrosomethylurethaan	615-53-2	
N-nitrosomethylureum	684-93-5	methylnitrosureum
N-nitrosomethylvinylamine	4549-40-0	
N-nitrosomorfoline	59-89-2	NMOR
N-nitrosornicotine	80508-23-2	NNOR
N-nitrosopiperidine	100-75-4	NPIP
N-nitrosopyrrolidine	930-55-2	NPYR
N-nitrososarcosine	13256-22-9	NSAR
niridazol	61-57-4	nitrothiamidazol, nitrothiazol
6-nitrochryseen	7496-02-8	6-NC
2-nitrofluoreen	607-57-8	2-NF
Panfuran S	794-93-4	dihydroxymethylfuratrizine
ptaquiloside	87625-62-5	
safrol	94-59-7	5-(2-propenyl)-1,3-benzodioxol
tetrachloormethaan	56-23-5	tetrachloorkoolstof
tris(2,3-dibroompropyl)fosfaat	126-72-7	TBPP

(3)].

## [BIJLAGE II

Bijlage 2. Lijst van de procédés tijdens welke een stof of een preparaat vrijkomt.

1. Vervaardiging van auramine.
2. Werkzaamheden die blootstelling aan polycyclische aromatische koolwaterstoffen, aanwezig in roet, teer of pek van steenkool, met zich brengen.”
3. Werkzaamheden waarbij men wordt blootgesteld aan stof, dampen of nevels die vrijkomen bij roosting en elektrorafinage van nikkelsteen.
4. Procédé met sterk zuur bij de fabricage van isopropylalcohol.
5. Werkzaamheden waarbij nitrosamines kunnen vrijkomen:  
1° vulkanisering en de erna volgende procédés van technische rubberartikelen en banden (inclusief opslag), tenzij door metingen wordt aangetoond dat de concentratie in de lucht van nitrosamines lager ligt dan 1 µg per m<sup>3</sup>;  
2° bereiding van polyacrylnitril met het droogspinningsproces bij gebruik van N,N-dimethylformamide.
6. Procédés waarbij uit N,N-dimethylformamide (of stoffen met een vergelijkbare structuur, zoals N,N-dimethylacetamide) N,N-dimethylcarbamoylechloride kan ontstaan.
7. Blootstelling aan dieselrook boven de 100 µg elementaire koolstof per m<sup>3</sup> (inadembare fractie).
8. Werkzaamheden waarbij men wordt blootgesteld aan hexavalente chroomverbindingen die vrijkomen bij elektrolytische chromeringsprocessen, inclusief passivering.
9. Rubberverwerking waarbij stof en rook afkomstig van rubber vrijkomt.
10. [ Werkzaamheden waarbij men wordt blootgesteld aan stof van hardhout (1).”

### (1) Lijst van enkele soorten hardhout

<u>Wetenschappelijke naam</u>	<u>Naam</u>
Acer	Esdoorn
Alnus	Els
Betula	Berk
Carya	Amerikaanse notenboom
Carpinus	Haagbeuk
Castanea	Kastanje
Fagus	Beuk
Fraxinus	Es
Juglans	Walnoot
Platanus	Plataan
Populus	Populier
Prunus	Kerselaar
Salix	Wilg
Quercus	Eik
Tilia	Linde
Ulmus	Olm
Agathis Australis	Kauri
Chlorophora excelsa	Iroko
Dacrydium cupressinum	Rimu, rood Grenen
Dalbergia	Palissander
Dalbergia nigra	Brasiliaanse palissander

Diospyros  
Khaya  
Mansonia  
Ochrama  
Palaquium hexandrum  
Pericopsis elata  
Shorea  
Tectona grandis  
Terminalia superba  
Triplachiton scleroxylon

Ebbehout  
Afrikaanse mahonie  
Mansonia  
Balsa  
Nyatoh  
Afromosia  
Meranti  
Teak  
Limba  
Obeche (4)]

(3)].

### [BIJLAGE III

Bijlage 3. Niet-limitatieve lijst van stoffen, preparaten en procédés bedoeld bij artikel 2, lid 4.

NAAM	CAS-nummer
1,2,3-Trichloorpropaan	96-18-4
1,3-Dichloorpropeen (technical grade)	542-75-6
1,4-Dioxaan	123-91-1
1-Chloor-2-methylpropeen	513-37-1
1-Nitropyreen	5522-43-0
2,3,7,8-Tetrachloordibenzo-para-dioxine	1746-01-6
2,4-Diaminoanisol	615-05-4
2,4-Dinitrotolueen	121-14-2
2,6-Dimethylaniline (2,6-Xylidine)	87-62-7
2,6-Dinitrotolueen	606-20-2
2-Amino-3,4-dimethylimidazo[4,5-f]quinoline	77094-11-2
2-Amino-3,8-dimethylimidazo[4,5-f]quinoxaline	77500-04-0
2-Amino-5-(5-nitro-2-furyl)-1,3,4-thiadiazol	712-68-5
3,7-Dinitrofluorantheen	105735-71-5
3,9-Dinitrofluorantheen	22506-53-2
3-(N-Nitrosomethylamino)propionitril	60153-49-3
4,4'-Thiodianiline	139-65-1
4-Nitropyreen	57835-92-4
4-Vinylcyclohexeen	100-40-3
5-(Morpholinomethyl)-3-[(5-nitrofurfurydine)amino]-2-oxazolidinon	3795-88-8
5-Methoxypsoralen	484-20-8
A-alfa-C (2-Amino-9H-pyrido[2,3b]indol	26148-68-5
Acetaldehyde	75-07-0
Acetamide	60-35-5
AF-2[2-(2-Furyl)-3-(5-nitro-2-furyl)acrylamide]	3688-53-7
Amitrol	61-82-5
Antimoontrioxide	1309-64-4
Arseen en samenstellingen	7440-38-2
Auramine	492-80-8
Benzofuraan	271-89-6
Benzylviolet 4B	1694-09-3
beta-Butyrolacton	3068-88-0
Bitumen, extracten van met stoomgerafineerde	8052-42-4
Broomdichloormethaan	75-27-4
Caffeïnezuur	331-39-5
[Carbon black (extracten van) (4)]	
Carrageenan, gedegradieerd	9000-07-1
Chloordecon	143-50-0
Chloorendisch zuur	115-28-6
Chlordaan	57-74-9

CI Acid Red 114	6459-94-5
CI Basic Red 9	569-61-9
CI Direct Blue 15	2429-74-5
Dantron (Chrysazine; 1,8-Dihydroxyanthraquinon)	117-10-2
DDT, p,p'-DDT	50-29-3
Di(2-ethylhexyl)ftalaat	117-81-7
Dibenz[a,j]acridine	224-42-0
Dibenzo[a,e]pyreen	192-65-4
Diëpoxybutaan	1464-53-5
Dihydrosafrol	94-58-6
Diisopropylsulfaat	2973-10-6
Ethyleenthioureum	96-45-7
Ethylmethaansulfonaat	62-50-0
Formaldehyde	50-00-0
Furaan	110-00-9
Gebutyleerd hydroxianisol (BHA)	25013-16-5
Glu-P-1 (2-Amino-6-methyldipyrido[1,2-a:3',2'-d]limidazol)	67730-11-4
Glu-P-2 (2-Aminodipyrido[1,2-a:3',2'-d]limidazole)	67730-10-3
Glycidaldehyde	765-34-4
HC Blue No. 1	2784-94-3
Heptachloor	76-44-8
IQ (2-Amino-3-methylimidazol[4,5-f]quinoline)	76180-96-6
Isopreen	78-79-5
Kobalt en samenstellingen	7440-48-4
Kristallijn silicium	14808-60-7
Lood en anorganische samenstellingen	7439-92-1
Magenta (die CI Basic Red 9 bevat)	633-99-5
MeA-alpha-C (2-Amino-3-methyl-9H-pyrido [2,3-b]indol)	68006-83-7
Mirex	2385-85-5
Monocrotaline	315-22-0
Mosterdgas	505-60-2
N'-Nitrosornicotine	16543-55-8
N,N-Dimethylformamide	68-12-2
N-[4-(5-Nitro-2-furyl)-2-thiazolyl]acetamide	513-82-8
Nafenopine	3771-19-5
Natrium-ortho-fenylfenaat	132-27-4
Nikkel samenstellingen	
Nikkel, metallisch en legeringen	7440-02-0
Nitrioltriacetisch zuur en zijn zouten	139-13-9
Nitrobenzeen	98-95-3
Ochratoxine A	303-47-9
Oil Orange SS	2646-17-5
para-Chloor-ortho-toluidine en zijn zouten van sterk zuur.	95-69-2
para-Dichloorbenzeen	106-46-7
Pentachloorfenol	87-86-5
PhiP (2-Amino-1-methyl-6-phenylimidazo[4,5-b]pyridine	105650-23-5
Polygebromeerde bifenylen	59536-65-1



Polygechloreerde bifenylen	1336-36-3
Ponceau 3R	3564-09-8
Ponceau MX	3761-53-3
Radon en zijn vervalproducten	10043-92-2
Schalie-olie	63308-34-9
Styreen	100-42-5
Tetrachloroethyleen	127-18-4
Tetranitromethaan	509-14-8
Tolueendiisocyanaten	26471-62-5
Toxafeen (polygechloreerde camfenen)	8001-35-2
trans-2-[(Dimethylamino)methylimino]-5-[2-(5-nitro-2-furyl)-vinyl]-1,3,4-oxadiazol	25962-77-0
	[...(4)]
Trichloromethine (Trimustinehydrochloride)	817-09-4
Trp-P-1 (3-Amino-1,4-dimethyl-5H-pyrido[4,3-b]indol)	62450-06-0
Trp-P-2 (3-Amino-1-methyl-5H-pyrido[4,3-b]indol)	62450-07-1
Trypaanblauw	72-57-1
Vinylacetaat	108-05-4
Vinylfluoride	75-02-5

(3)]