

Invoering wettelijke grenswaarden en bestuurlijke MAC-waarden

Staatssecretaris De Grave van Sociale Zaken en Werkgelegenheid heeft voor de in onderstaande tabellen opgenomen stoffen de wettelijke grenswaarden en bestuurlijke (niet wettelijke) MAC-waarden (Maximaal Aanvaarde Concentraties) vastgesteld. De nieuwe waarden worden vastgesteld volgens het advies van de Subcommissie MAC-waarden van de Sociaal-Economische Raad, waarin werkgevers- en werknemersorganisaties zijn vertegenwoordigd.

A. Wettelijke grenswaarden voor niet-kankerverwekkende stoffen

De waarden worden vastgesteld op grond van de Regeling wettelijke grenswaarden, die gebaseerd is op betreffende bepalingen in het Veiligheidsbesluit fabrieken of werkplaatsen en het Veiligheidsbesluit restgroepen.

De nieuwe wettelijke grenswaarden luiden:

Stofnaam (CAS nr)	Huidige MAC-waarde TGG* 8 uur		Wettelijke grenswaarde TGG 8 uur		Wettelijke grenswaarde TGG 15 min.		Overgangstermijn (datum van invoering)
	ppm	mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	mg/m ³	
Acetoncyaan- hydrine (75-86-5)	-	-	1	3,5	10	35 H ¹	6 maanden (1-2-1997)
1-Butanol ² (71-36-3)	50	150 H ¹ , C ³	-	-	15	45	6 maanden (1-2-1997)
Cyclohexanon (108-94-1)	50	200	-	-	12,5	50 H ¹	6 maanden (1-2-1997)
Dimethyl- formamide (68-12-2)	10	30	5	15 H ¹	-	-	6 maanden (1-2-1997)
Formamide (75-12-7)	20	30	9	16	-	-	6 maanden (1-2-1997)
Ftalaatverbindingen ⁴	-	5	-	5 ⁵ 10 ⁶	-	-	6 maanden (1-2-1997)
Methylchloride (74-87-3)	50	105	25	52	-	-	6 maanden (1-2-1997)
Minerale wol- vezels waar- onder glaswol, steenwol, slakkenwol en superfijne glas- vezels (SPF)	-	-	2 ⁷	-	-	-	6 maanden (1-2-1997) In 1998 her- evaluatie
2-Propanol (67-63-0)	400	980	250	650	-	-	6 maanden (1-2-1997)

pvc-stof (9002-86-2)	-	-	-	2,5 ⁶	-	-	2 jaar (1-8-1998) In 1999 her- evaluatie
-------------------------	---	---	---	------------------	---	---	---

TGG: tijdgewogen gemiddelde

¹ Huidnotatie.

² In verband met het gegeven dat op basis van de beschikbare gegevens geen gezondheidskundige advieswaarden voor 2-butanol en t-butanol kunnen worden afgeleid, worden voor deze stof/en de huidige bestuurlijke MAC-waarden gehandhaafd.

³ Ceiling-waarde.

⁴ Het aantal ftalaatverbindingen, waarvoor de nieuwe grenswaarde geldt, is uitgebreid. Zie hiervoor het betref/nd rapport van de Commissie Werkgroep van Deskundigen van de Gezondheidsraad.

⁵ Voor respirabel stof.

⁶ Voor inhaleerbaar stof.

⁷ Respirabele vezels per cm³ lucht, TGG 8 uur.

Acetoncyaanhydrine, 1-butanol, cyclohexanon, dimethylformamide, formamide, ftalaatesters, methylchloride en 2-propanol

Voor acetoncyaanhydrine was tot dusver geen bestuurlijke dan wel wettelijke grenswaarde vastgesteld.

De nieuwe wettelijke grenswaarden voor de stof/en 1-butanol, cyclohexanon, dimethylformamide, formamide, ftalaatesters, methylchloride en 2-propanol betekenen een aanscherping van de huidige MAC-waarden. De wettelijke grenswaarde voor ftalaatverbindingen is gelijk aan de huidige MAC-waarde voor ftalaatverbindingen, maar geldt voor een grotere groep verbindingen dan de huidige MAC-waarde.

De waarden zijn gelijk aan de advieswaarden van de Gezondheidsraad.

Minerale wolvezels en superfijne glasvezels

Ten aanzien van de vaststelling van een wettelijke grenswaarde voor minerale wolvezels en superfijne glasvezels is aangesloten bij de afspraken die gemaakt zijn tussen producenten van minerale wolvezelmaterialen, werknemersorganisaties en de isolatiebranche. De betref/ende afspraken zijn in de vorm van een convenant vastgelegd. De wettelijke grenswaarde is lager dan de door de Gezondheidsraad geadviseerde 3 vezels per kubieke centimeter (v/cm³) lucht (TGG 8 uur). In lijn met de convenantsafspraken zal de Sociaal-Economische Raad in het eerste kwartaal in 1998 minerale wolvezels en superfijne glasvezels opnieuw in behandeling nemen en bezien of een verdere verlaging van de wettelijke grenswaarde op het niveau van 1 v/cm³ (TGG 8 uur) haalbaar is. In de tussenliggende periode wordt in het kader van het convenant onderzoek uitgevoerd naar de blootstelling in andere dan nieuwbouwsituaties. Voorts worden werkmethoden ontwikkeld die erop gericht zijn een blootstellingsniveau van 1 v/cm³ (TGG 8 uur) te bereiken. Sinds 1991 werd door de Arbeidsinspectie in het kader van het interimbeleid voor kunstmatige minerale vezels een interventiewaarde van 5 v/cm³ (TGG 8 uur) gehanteerd. Daarnaast werd een uitvoeringsrichtlijn gepubliceerd waarin werd aangegeven op welke wijze veilig met glas- en steenwol kan worden gewerkt (Infobulletin 'Werken met glas- en steenwol', i 907/febr. 1992/4126). Dit interimbeleid werd, in afwachting van het definitieve advies van de Gezondheidsraad, tot stand gebracht nadat eerste berichten ten aanzien van mogelijke kankerverwekkende eigenschappen van kunstmatige minerale vezels (MMMF) in de pers verschenen en aanleiding gaven tot onrust.

PVC-stof

Het onderscheid tussen inhaleerbaar en respirabel pvc-stof kan om meettechnische redenen moeilijk worden gemaakt. De wettelijke grenswaarde is daarom gedefinieerd als inhaleerbaar stof en komt overeen met ca. 1 mg/m³ (TGG 8 uur) respirabel pvc-stof, uitgaande van de in de praktijk voorkomende deeltjesgrootteverdeling. Deze waarde wijkt af van het gezondheidskundig advies van de Gezondheidsraad. De Raad adviseerde 0,5 mg/m³ (TGG 8 uur), gemeten als respirabel stof. Deze waarde is niet haalbaar voor de kunststofindustrie. Om die reden wordt de huidige MAC-waarde met een verlengde overgangstermijn ingevoerd. In 1999 zal de SER opnieuw worden verzocht deze stof in behandeling te nemen, waarbij gestreefd wordt naar een wettelijke grenswaarde op het niveau van de gezondheidskundige waarde.

B. Wettelijke grenswaarde voor de kankerverwekkende stoffen

De wettelijke grenswaarden worden vastgesteld op grond van de Regeling wettelijke grenswaarden voor kankerverwekkende stoffen. Deze is gebaseerd op het Besluit kankerverwekkende stoffen en processen (Arbeidsomstandighedenwet). De bestaande MAC-waarden en de nieuwe wettelijke grenswaarden luiden:

Stofnaam (CAS nr)	Huidige MAC-waarde TGG* 8 uur		Wettelijke grenswaarde TGG 8 uur		Wettelijke grenswaarde TGG 15 min.		Overgangstermijn (datum van invoering)
	ppm	mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	mg/m ³	
Cadmium en anorganische cadmiumver- bindingen (als cadmium) ¹ (7440-43-9)	-	0,02 0,1 ²	-	0,005	-	-	6 maanden (1-2-1997)
Keramische vezels	-	-	1 ³ 0,5 ³				6 maanden (1-2-1997) 17 maanden (1-1-1998)

¹ Voor inhaleerbaar stof. De kankerverwekkendheid betreft bepaalde cadmiumverbindingen.

² TGG 1 uur.

³ Respirabele vezels per cm³ lucht, TGG 8 uur.

De wettelijke grenswaarde van keramische vezels wordt vanwege problemen omtrent haalbaarheid op korte termijn, gefaseerd ingevoerd. Bedrijven worden met inachtneming van de genoemde overgangstermijn, waarin een wettelijke grenswaarde van 1 v/cm³ (TGG 8 uur) geldt, na 1 januari 1998 in staat geacht te voldoen aan 0,5 v/cm³ (TGG 8 uur). Met de betrokken branches waaronder de aardewerkindustrie, is overeengekomen dat op de langere termijn gestreefd wordt naar een blootstellingsniveau van 0,3 v/cm³ (TGG 8 uur). Hiertoe zullen de branches een collectief plan van aanpak opstellen in navolging van de door hen in 1992 ontwikkelde adviezenlijst omtrent het werken met keramische vezels en maatregelen ter verlaging van de blootstelling aan deze vezels.

Bij de vaststelling van de wettelijke grenswaarde voor keramische vezels is uitgegaan van een genotoxisch kankerverwekkende categorie stoffen. Dat betekent dat in principe geen veilige blootstellingsgrens kan worden aangegeven. De werkgever is op grond van het Besluit kankerverwekkende stoffen en processen verplicht kankerverwekkende stoffen zoveel mogelijk te vervangen door minder schadelijke stoffen. Als dat niet mogelijk is, dient de blootstelling tot een minimum beperkt te worden. De wettelijke grenswaarde geldt dan als een plafondwaarde die in geen geval mag worden overschreden.

De nieuwe wettelijke grenswaarden van cadmium, anorganische cadmiumverbindingen en keramische vezels zijn gelijk aan de advieswaarden van de Gezondheidsraad.

In het concept-rapport van de Gezondheidsraad in 1991 ten aanzien van de kankerverwekkendheid van kunstmatige minerale vezels (MMMMF), waaronder keramische vezels, werd deze laatste vezelgroep reeds als kankerverwekkend aangeduid. Voor keramische vezels werd sinds die tijd een interventiewaarde van 1 v/cm³ (TGG 8 uur) gehanteerd door de Arbeidsinspectie. In een uitvoeringsrichtlijn (kenmerk DGA/G/TOS/9110515) werd aangegeven op welke wijze arbeidsbeschermende maatregelen genomen dienden te worden. Dit interimbeleid vormde onderdeel van het onder A genoemde interim-beleid.

C. Bestuurlijke MAC-waarden

De onderstaande in de tabel opgenomen niet-wettelijke MAC-waarden zijn geadviseerd door de Subcommissie MAC-waarden van de Sociaal-Economische Raad. Het betreft van de Scientific Expert Group (SEG) van de Europese Commissie overgenomen waarden. Deze waarden zullen als beleidsregel in de Staatscourant worden gepubliceerd, gebaseerd op het Veiligheidsbesluit voor fabrieken of werkplaatsen 1938, artikel 182a en het Veiligheidsbesluit restgroepen, artikel 52.

De concentraties gelden als tijdgewogen gemiddelden (TGG) over een 8-urige werkdag, respectievelijk over een periode van 15 minuten. In verband met de inwerkingtreding van de nieuwe waarden zal een overgangstermijn van 6 maanden in acht worden genomen.

De nieuwe MAC-waarden luiden als volgt:

Stofnaam (CAS nr)	Huidige MAC-waarde TGG* 8 uur		Wettelijke grenswaarde TGG 8 uur		Wettelijke grenswaarde TGG 15 min.		H ¹⁾
	ppm	mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	mg/m ³	
	2-Amino-ethanol (141-43-5)	3	8	1	2,5	3	
Ammoniak (7664-41-7)	25	18	20	14	50	36	
Broomwaterstof (10035-10-6)	3	10 ²⁾	-	-	2	6,7	
Diethylether (60-29-7)	400	1200	100	308	200	616	
Fosforzuur (7664-38-2)	-	1	0,2	1	0,5	2	
Fosgeen (carbonylchloride) (75-44-5)	0,1	0,4	0,02	0,08	0,1	0,4	
Zilver (metaal) (7440-22-4)	-	0,01	-	0,1	-	-	

¹ Huidnotatie.

² Ceiling-waarde.

occupational exposure limit for Cyclohexanone', prijs f 39,-;
 RA 8/93 'Health based recommended occupational exposure limit for several Phthalate esters', prijs f 89,-.
 Onderstaande rapporten van de Commissie Werkgroep van Deskundigen kunnen bij de Gezondheidsraad worden aangevraagd, Postbus 1236, 2280 CE Rijswijk, tel. 070-3407520, fax 070-3407523. De bestelnummers zijn:
 1994/10 '1-, 2- and t-Butanol. Health based recommended occupational exposure limit', prijs f 18,50;
 1994/24 '1- and 2-Propanol. Health based recommended occupational exposure limit', prijs f 24,-;
 1995/01WGD 'Methyl chloride. Health based recommended occupational exposure limit', prijs f 14,-;
 1995/02WGD 'Man Made Mineral Fibres. Health based recommended occupational exposure limit', prijs f 31,-;
 ;
 1995/18 'Man Made Mineral Fibres. Beoordeling van de carcinogeniteit', prijs f 10,-;
 1995/04WGD 'Cadmium and inorganic cadmium compounds. Health based recommended occupational exposure limit', prijs f 18,50;
 1995/05WGD 'Aceton cyanohydrin. Health based recommended occupational exposure limit', prijs f 19,50;
 1995/08WGD 'Formamide and dimethylformamide. Health based recommended occupational exposure limit', prijs f 26,-.
 Alle prijzen zijn inclusief BTW, exclusief verzendkosten.

De Arbeidsinspectie van het ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid zal deze waarden per 1 februari 1997 bij haar inspectiewerkzaamheden hanteren.

Verkrijgbaarheid

De rapporten van de Commissie Werkgroep van Deskundigen kunnen worden aangevraagd bij de SDU Servicecentrum Uitgeverijen, Afdeling Verkoop Publikaties Arbeidsinspectie, Postbus

20014, 2500 EA Den Haag, tel. 070-3789880, fax 070-3789783.

De bestelnummers zijn:

RA 2/93 'Health based recommended occupational exposure limit for Polyvinyl Chloride (PVC) dust', prijs f 32,-;
 RA 9/93 'Health based recommended