

Aan de staatssecretaris van Sociale Zaken en Werkgelegenheid  
Mevrouw drs. T. van Ark  
Postbus 90801  
2509 LV DEN HAAG

**BETREFT** Grenswaarde voor 4,4'-methyleendianiline (MDA)

**DEN HAAG** 28 februari 2018 **E-MAIL** d.theodori@ser.nl  
**ONS KENMERK** 17.17767/DT/nb **TOESTELNUMMER** 070 3499 685  
**BIJLAGE(N)**

Mevrouw de Staatssecretaris,

In het kader van het grenswaardestelsel dat per 1 januari 2007 is ingevoerd, adviseert de subcommissie Grenswaarden Stoffen op de Werkplek (GSW) van de Sociaal-Economische Raad u over de invoering van wettelijke grenswaarden voor genotoxisch kankerverwekkende, en over inhaleerbare allergene stoffen waarvoor geen veilige drempelwaarde kan worden vastgesteld.

De subcommissie<sup>1</sup> adviseert u nu over een grenswaarde voor 4,4'-methyleendianiline (MDA), een carcinogene stof met een stochastisch genotoxisch mechanisme waarvoor geen veilige drempelwaarde kan worden vastgesteld. Dit advies is vastgesteld op 7 februari 2018.

#### *Advies*

De huidige grenswaarde voor MDA is 9 µg/m<sup>3</sup> TGG-8uur. Het door de Gezondheidsraad (GR) geadviseerde streefrisiconiveau is 16 µg/m<sup>3</sup> TGG-8uur<sup>2</sup>.

De subcommissie adviseert de minister de huidige grenswaarde van 9 µg/m<sup>3</sup> TGG-8uur te handhaven en af te zien van een nieuwe haalbaarheidstoets. Dit is overeenkomstig het gebruikelijke beleid van de subcommissie wanneer de geldende wettelijke grenswaarde op een lager niveau is vastgesteld - en zo, op die manier als haalbaar te beschouwen - dan het door de GR geadviseerde streefrisiconiveau.

Tevens wil de subcommissie de minister adviseren om de door de GR berekende biologische grenswaarde voor MDA te betrekken bij de aangekondigde adviesaanvraag aan de SER-Commissie Arbeidsomstandigheden over biologische monitoring<sup>3</sup>.

- 
- <sup>1</sup> De samenstelling van de subcommissie GSW is als bijlage aan deze brief toegevoegd.
  - <sup>2</sup> Health Council of the Netherlands. 4,4'-Methylenedianiline - Health-based calculated occupational cancer risk values. The Hague: Health Council of the Netherlands, 2015; publication no. 2015/28.
  - <sup>3</sup> Regeling van de Minister van Sociale Zaken en Werkgelegenheid van 7 februari 2017, nr. 2017 0000005838, tot wijziging van de Arbeidsomstandighedenregeling in verband met een actualisering

### *Toelichting*

#### *Huidige grenswaarde*

De huidige wettelijke grenswaarde voor MDA is 9 µg/m<sup>3</sup> TGG-8uur. De stof heeft tevens een H-notatie. De huidige grenswaarde is gebaseerd op een advies van de subcommissie van 25 februari 2010. De waarde 9 µg/m<sup>3</sup> TGG-8uur gold toentertijd als het streefrisiconiveau. Bij de toen uitgevoerde haalbaarheidstoets heeft de subcommissie geen bezwaren ontvangen over de haalbaarheid van deze waarde.

#### *Standpunt Gezondheidsraad (2015) m.b.t. de risicogetallen*

De GR heeft op 17 november 2015 een rapport uitgebracht over MDA<sup>2</sup>. Op uw verzoek heeft de GR de volgende risicogetallen afgeleid:

- een waarde van 16 µg/m<sup>3</sup> als TGG-8uur, die overeenkomt met het streefniveau van 1 op 10-6 extra kans op het ontwikkelen van kanker per jaar bij 40 jaar beroepsmatige blootstelling, en
- een waarde van 1,6 mg/m<sup>3</sup> als TGG-8uur, die overeenkomt met het verbodsniveau van 1 op 10-4 extra kans op het ontwikkelen van kanker per jaar bij 40 jaar beroepsmatige blootstelling.

De GR heeft opnieuw geconcludeerd dat de stof makkelijk door de huid kan worden opgenomen en dat een H-notatie op zijn plaats is.

#### *Standpunt Gezondheidsraad (2015) m.b.t de biologische grenswaarde*

In het rapport van de GR wordt tevens geconstateerd dat blootstelling aan MDA het best kan worden beheerd door biologische monitoring van MDA in urine (in plaats van omgevingsmetingen) en dat dit de regel is in de huidige praktijk. Biologische monitoring is de meest aangewezen monitoringsmethode omdat MDA een zeer lage dampdruk heeft en blootstelling via de huid de belangrijkste route van systemische blootstelling is.

In het rapport van de GR wordt een gezondheidskundige biologische grenswaarde berekend die correspondeert met de waarde op verbodsrisoniveau van 1,6 mg/m<sup>3</sup>, resulterend in 92 microgram/g creatinine die overeenstemt met 53 µmol/mol creatinine. Op dit moment worden geen wettelijke biologische grenswaarden vastgesteld. Wel is de door GR berekende biologische grenswaarde – volgens het Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid – openbare kennis over de stand der techniek ter voorkoming van nadelig gezondheidseffect. Werkgevers, werknemers en deskundigen moeten deze biologische waarde dus wel betrekken bij het formuleren van hun arbobeleid<sup>2</sup>.

#### *Betrokkenheid organisaties en gevolgde procedure*

Het gezondheidsraadrapport is op 8 december 2015 ter attendering aan een aantal betrokken (branche)organisaties en Arbodiensten toegezonden.

Met hoogachting,

drs. D. Theodori  
secretaris

---

van Bijlage XIII (wettelijke grenswaarden Benzeen, Cadmium verbindingen, Hexachloorbezeen en 5-Nitroacenafteen)