

# Gehydrogeneerd terfenyl

Gezondheidskundige aanbeveling voor beroepsmatige blootstelling

Nr. 2020/09, Den Haag, 15 juni 2020

## Samenvatting

---

Gezondheidsraad



Op verzoek van de minister van Sociale Zaken en Werkgelegenheid (SZW) heeft de Gezondheidsraad een gezondheidskundige advieswaarde afgeleid voor de beroepsmatige blootstelling aan gehydrogeneerd terfenyl. Dit advies is tot stand gekomen in de Commissie Gezondheid en beroepsmatige blootstelling aan stoffen (GBBS). Op [www.gezondheidsraad.nl](http://www.gezondheidsraad.nl) staat informatie over de taken van deze vaste commissie van de Gezondheidsraad.

De samenstelling van de commissie is te vinden op de laatste pagina van dit advies.

### **Gebruik van gehydrogeneerd terfenyl**

Gehydrogeneerd terfenyl heeft een toepassing als thermische vloeistof die voornamelijk in installaties gebruikt wordt om warmte of koeling over te dragen. De stof wordt ook gebruikt als drager voor textielkleurstof en als weekmaker. In de Europese Unie wordt jaarlijks meer dan 1.000.000 kilogram gehydrogeneerd terfenyl

geproduceerd. Gehydrogeneerd terfenyl is niet of nauwelijks afbreekbaar in het milieu.

### **Nadelige gezondheidseffecten**

In de literatuur zijn meldingen van huidirritatie, hoofdpijn en keelpijn van mensen die op hun werk per ongeluk met gehydrogeneerd terfenyl in aanraking kwamen (accidentele blootstelling). Verder is er weinig informatie beschikbaar over de relatie tussen blootstelling aan verschillende concentraties van deze stof en gezondheidseffecten bij mensen. Bij proefdieren kan langdurige blootstelling aan gehydrogeneerd terfenyl leiden tot een toename in orgaan- gewichten, waaronder de lever, en een afname van het lichaamsgewicht.

### **Gezondheidskundige advieswaarde**

Voor schadelijke stoffen waaraan mensen tijdens hun werk kunnen worden blootgesteld, gaat de commissie GBBS na of er uit

wetenschappelijk onderzoek een gezondheidskundige advieswaarde is af te leiden op basis van een veilige ondergrens. Met een veilige ondergrens wordt bedoeld: een blootstellingsniveau waarbij geen nadelige gezondheidseffecten te verwachten zijn. Op basis van de gezondheidskundige advieswaarde van de commissie kan de staatssecretaris een grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling vaststellen.

### **Geraadpleegde onderzoeken**

De commissie heeft de beschikbare onderzoeken naar het optreden van schadelijke gezondheidseffecten door blootstelling aan gehydrogeneerd terfenyl beoordeeld. Het dierexperimenteel onderzoek van Farr et al. (1989) geeft de meest duidelijke relatie weer tussen blootstelling aan gehydrogeneerd terfenyl en gezondheidseffecten. In twee verschillende onderzoeken zijn ratten her-



haaldelijk aan gehydrogeneerd terfenyl blootgesteld via twee verschillende toedieningsroutes (oraal of via inhalatie). Nadelige gezondheidseffecten die optraden bij toenemende blootstelling waren toename in orgaangewichten en afname in lichaamsgewicht.

Histopathologisch onderzoek vertoonde geen afwijkingen. De toename in het relatieve levergewicht is door de commissie als uitgangspunt genomen voor het afleiden van de gezondheidkundige advieswaarde.

### **Advies aan de staatssecretaris**

Voor de beroepsmatige blootstelling aan gehydrogeneerd terfenyl komt de commissie tot een gezondheidkundige advieswaarde van 7,4 milligram (mg) per kubieke meter (m<sup>3</sup>) lucht, als een gemiddelde concentratie over een achturige werkdag.



De Gezondheidsraad, ingesteld in 1902, is een adviesorgaan met als taak de regering en het parlement 'voor te lichten over de stand der wetenschap ten aanzien van vraagstukken op het gebied van de volksgezondheid en het gezondheids(zorg)onderzoek' (art. 22 Gezondheidswet).

De Gezondheidsraad ontvangt de meeste adviesvragen van de bewindslieden van Volksgezondheid, Welzijn en Sport; Infrastructuur en Waterstaat; Sociale Zaken en Werkgelegenheid en Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit. De raad kan ook op eigen initiatief adviezen uitbrengen, en ontwikkelingen of trends signaleren die van belang zijn voor het overheidsbeleid.

De adviezen van de Gezondheidsraad zijn openbaar en worden als regel opgesteld door multidisciplinaire commissies van – op persoonlijke titel benoemde – Nederlandse en soms buitenlandse deskundigen.

U kunt dit document downloaden van [www.gezondheidsraad.nl](http://www.gezondheidsraad.nl).

Deze publicatie kan als volgt worden aangehaald:

Gezondheidsraad. Gehydrogeneerd terfenyl.

Den Haag: Gezondheidsraad, 2020; publicatienr. 2020/09.

Auteursrecht voorbehouden

