

# Samenvatting advies

## 1,2-Dichloroethane

### *Gezondheidsraad*

Op verzoek van de minister van Sociale Zaken en Werkgelegenheid (SZW) heeft de Gezondheidsraad gezondheidskundige advieswaarden afgeleid voor de beroepsmatige blootstelling aan de kankerverwekkende stof 1,2-dichloorethaan. 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 meer informatie over de taken van deze vaste commissie van de Gezondheidsraad. De samenstelling van de commissie is te vinden achterin dit advies.

### **Gebruik van 1,2-dichloorethaan**

1,2-Dichloorethaan wordt voornamelijk gebruikt voor de productie van vinylchloride, het uitgangsmateriaal voor PVC (polyvinylchloride). De stof is geclassificeerd als 'verondersteld kankerverwekkend voor mensen' (ge-

varen- categorie 1B). Op advies van haar Subcommissie Classificatie carcinogene stoffen, beschouwt de commissie de stof als stochastisch genotoxisch, dat wil zeggen dat de stof directe schade aan het genetisch materiaal (DNA) veroorzaakt.

### **Gezondheidskundige advieswaarden op basis van extra risico**

Voor kankerverwekkende stoffen die geclassificeerd zijn in categorie 1A of 1B en die directe schade aan het genetisch materiaal veroorzaken (stochastisch genotoxisch werkingsmechanisme) kan geen blootstellingsniveau worden afgeleid waar onder ze niet kankerverwekkend zijn. Om voor deze stoffen toch een grenswaarde te kunnen bepalen, heeft de minister van SZW risiconiveaus vastgelegd. Deze risiconiveaus betreffen het extra risico op kanker

door beroepsmatige blootstelling gedurende het arbeid-  
zame leven. Het streef- risiconiveau is niet meer dan 4  
extra gevallen van kanker op 100.000 sterfgevallen in  
de algemene populatie; het verbodrisiconiveau is 4 op  
1.000. De commissie schat de concentraties van een stof  
in de lucht die overeenkomen met die risico- niveau,  
uitgaande van 40 jaar beroepsmatige blootstelling.

### **Geraadpleegde onderzoeken**

Er zijn geen onderzoeken beschikbaar naar blootstelling  
aan 1,2-dichloorethaan en het optreden van kanker bij  
de mens die geschikt zijn voor het afleiden van gezond-  
heidskundige advieswaarden. Er zijn verschillende dier-  
onderzoeken gedaan naar het optreden van kanker door  
blootstelling aan 1,2-dichloorethaan. De commissie heeft  
deze onderzoeken beoordeeld en de meest geschikte  
geselecteerd. In dat onderzoek werden muizen langdurig  
blootgesteld aan 1,2-dichloorethaan in de lucht en kregen  
ze verschillende soorten tumoren. Het aantal kwaadaar-  
dige borsttumoren in vrouwtjesmuizen is door de commis-  
sie gebruikt voor het afleiden van de gezondheidskundige  
advieswaarden.

### **Advies aan de staatssecretaris**

De commissie schat de concentratie van 1,2-dichloor-  
ethaan in de lucht die samenhangt met een extra risico  
op kanker van 4 per 100.000 (het streefrisiconiveau) gelijk  
aan 0,126 mg/m<sup>3</sup>. Een extra risico op kanker van 4 per  
1.000 (het verbodrisiconiveau) komt overeen met een  
concentratie van 12,6 mg/m<sup>3</sup>. Beide schattingen gaan uit  
van een beroepsmatige blootstelling gedurende 40 jaar.

Verder adviseert de commissie om een huid- notatie  
(H-aanduiding) toe te passen voor 1,2-dichloorethaan om-  
dat deze stof relatief makkelijk kan worden opgenomen  
via de huid en zo substantieel kan bijdragen aan de totale  
inwendige blootstelling.

*Voor het volledige advies zie:*

*[https://www.gezondheidsraad.nl/documenten/  
adviezen/2019/08/27/12-dichloorethaan](https://www.gezondheidsraad.nl/documenten/adviezen/2019/08/27/12-dichloorethaan)*