

1,2-Dichloroethane

Nr. 2019/16, Den Haag, 27 augustus, 2019

Samenvatting

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 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' (gevaar-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 arbeidzame leven. Het streefrisiconiveau 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 risiconiveaus, 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 gezondheidskundige advieswaarden. Er zijn verschillende dieronderzoeken 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 kwaadaardige borsttumoren in vrouwtjesmuizen is door de commissie gebruikt voor het afleiden van de gezondheidskundige advieswaarden.

Advies aan de staatssecretaris

De commissie schat de concentratie van 1,2-dichloorethaan in de lucht die samenhangt met een extra risico op kanker van 4 per 100.000 (het streefrisiconiveau) gelijk aan 0,126 mg/m³. Een extra risico op kanker van 4 per



1.000 (het verbodrisiconiveau) komt overeen met een concentratie van 12,6 mg/m³. Beide schattingen gaan uit van een beroepsmatige blootstelling gedurende 40 jaar.

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



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.

Deze publicatie kan als volgt worden aangehaald:
Gezondheidsraad. 1,2-Dichloorethaan. Den Haag: Gezondheidsraad, 2019; publicatienr. 2019/16.

Auteursrecht voorbehouden

