



Stuurgroep Normstelling water en lucht

Akkoord WK normstelling water en lucht	13-11-2019
Akkoord WG normstelling water en lucht	08-10-2019
Akkoord SG normstelling water en lucht	16-12-2019

A. van Leeuwenhoeklaan 9
Bilthoven
3721 MA Bilthoven
www.rivm.nl

T 030 274 91 11
F 030 274 29 71

Datum
17 december 2019

memo

beleidsmatig vaststellen van luchtnormen voor
siliciumcarbide

Gevraagde actie

De Werkgroep normstelling water en lucht heeft een voorstel behandeld voor een indicatief MTR en VR voor lucht voor siliciumcarbide-vezels (SiC). De WG verzoekt de Stuurgroep deze norm beleidsmatig vast te stellen en daarmee akkoord te gaan met publicatie op de website Risico's van Stoffen.

Toelichting

Het bedrijf ESD-SiC in Farmsum (nabij Delfzijl, provincie Groningen) produceert siliciumcarbide (SiC). Bij de productie treden ongeveer 50 x per jaar zogenoemde blazers op, waarbij er onder andere SiC-vezels naar de lucht worden geëmitteerd. SiC-vezels zijn door ECHA voorgedragen om te worden opgenomen in de CLP verordening als kankerverwekkend categorie 1B. Daarmee vallen SiC vezels in Nederland onder de "Zeer Zorgwekkende Stoffen", en dus onder de minimalisatieverplichting.

De Provincie Groningen heeft het RIVM verzocht een MTR-lucht voor SiC-vezels af te leiden in het kader van het vergunningverleningsproces. In het kader van het CLP-voorstel is door Nederland al veel literatuur bekeken, maar er is geen studie die gebruikt kan worden om een indicatief MTR af te leiden volgens de gangbare procedure. Omdat de Provincie Groningen toch sterke behoefte had aan een MTR, is er door een RIVM-panel van deskundigen gekeken of het mogelijk is om een vergelijking te maken met vezels waarvan wél gegevens beschikbaar zijn.

Read-across naar amfibool asbest

Als resultaat hiervan heeft het RIVM een 'read-across' gedaan naar het MTR voor asbest. In eerste instantie is het RIVM ervan uitgegaan dat de vezels kunnen worden vergeleken met *chrysotiel* asbest en is een advies uitgebracht dat aansluit bij het MTR voor chrysotiel asbest van 2800 vezelequivalenten/m³ dat de Gezondheidsraad (GR) in 2010 heeft voorgesteld. In tweede instantie kwam er informatie beschikbaar, waaruit bleek dat er ook vezels zijn aangetroffen die in toxiciteitsstudies overeenkomsten lijken te vertonen met *amfibool* asbest.

Daarom is er een aangepast advies uitgebracht waarin wordt voorgesteld om als *worst case* het strengere MTR-lucht voor amfibool asbest van 300 vezelequivalenten/m³ te gebruiken. Ook dit MTR is afgeleid door de Gezondheidsraad.

De website Risico's van Stoffen vermeldt een MTR voor asbest van 100.000 vezelequivalenten/m³ en een VR van 1000 vezelequivalenten/m³. Deze waarden zijn afkomstig uit het 'Integrated criteria document asbestos' uit 1989. In haar advies over de relatie tussen asbest en kanker, kwam de Gezondheidsraad in 2010 tot een MTR-lucht voor van 300 vezelequivalenten/m³ en een VR van 3 vezelequivalenten/m³ voor amfibool asbest. Dit GR-advies is niet beleidsmatig vastgesteld als MTR voor asbest. In de huidige benadering voor SiC is gekozen voor het MTR zoals voorgesteld door de GR omdat dit recenter is dan de waarde van het RIVM uit 1989. Bovendien sluit het GR-advies ook aan op de grenswaarde voor asbest voor werkers. Hiervoor is het advies van de GR overgenomen, na correctie voor de haalbaarheid van de metingen naar 2000 vezels/m³.

Discussie in WK-normstelling water en lucht

Het bedrijf heeft een contra-expertise laten uitvoeren, waar het RIVM op heeft gereageerd. Het RIVM-advies, industrie-commentaar en de reactie daarop van het RIVM zijn besproken door de Wetenschappelijke Klankbordgroep normstelling water en lucht (WK-nwl). Hierbij waren de provincie Groningen en het bedrijf vertegenwoordigd. De WK normstelling concludeert dat met de beschikbare gegevens het MTR voor amfibool asbest de best mogelijke benadering is voor een indicatief MTR voor SiC-vezels.

De WK-nwl adviseert voor siliciumcarbide een i-MTR voor lucht van 300 vezelequivalenten/m³ en een i-VR van 3 vezelequivalenten/m³.

Aanvullende studie

De industrie heeft voorgesteld om een dosis-effect studie met SiC-vezels uit te willen voeren. Met de resultaten hiervan zou mogelijk een MTR voor SiC-vezels kunnen worden afgeleid volgens de standaard methode. De WK-nwl zag hierin geen reden om IenW te adviseren de vaststelling van het i-MTR uit te stellen, om de volgende redenen:

- i) voordat een (dier)proef zou worden overwogen, zou eerst nader moeten worden gespecificeerd welke vezels er nu precies vrijkomen, en of die zodanig afwijken van de vezels in een beschikbare studie dat dit een nieuwe dierstudie rechtvaardigt.
- ii) het is de vraag of de voorgestelde 90-dagen studie de mogelijke effecten als gevolg van chronische blootstelling voldoende adresseert
- iii) de provincie geeft aan dat er nu behoefte is aan een waarde en de doorlooptijd van een dergelijke studie bedraagt al gauw 1 à 2 jaar

Vergelijking met metingen

TNO heeft metingen verricht in de lucht benedenwinds van de fabriek en daarin een range van vezels aangetroffen, waaronder ook vezels die in afmetingen op amfibool asbest lijken. De resultaten van de metingen liggen onder het voorgestelde MTR, maar op statistische gronden kan overschrijding van het MTR niet worden uitgesloten. De metingen liggen boven het VR, waarbij moet worden opgemerkt dat het i-VR van 3 vezelequivalenten/m³ met de huidige beschikbare technieken niet kan worden gemeten. De WK-nwl geeft aan dat de huidige detectiegrens geen reden is om het i-VR niveau aan te passen. Een laag i-VR kan ook motiveren om de meetmethoden te verfijnen.

Nagekomen brief bedrijf

Het bedrijf ESD heeft op 1 oktober 2019 een brief naar het RIVM gestuurd, met een betoog waarom eerst een aanvullende zoogdierstudie zou moeten worden uitgevoerd. Deze brief bevat geen aanvullende inhoudelijke argumenten die nog niet in de WK-normstelling zijn besproken.