



Minerale vezels

Gezondheid ^[1]

Beschrijving van het risico

Er zijn twee groepen minerale vezels, namelijk 1) de vezels die van nature voorkomen zoals de verschillende soorten asbest en 2) de vezels die de mens maakt uit minerale grondstoffen zoals gesteenten, in het Engels de zogenoemde man-made-mineral-fibers (MMMF). De risico's van asbestvezels zijn elders uitgebreid behandeld en hieronder komen alleen de risico's van de niet-natuurlijke minerale vezels aan de orde.

Minerale wolvezels komen vrij bij het bewerken van materiaal zoals glaswol, steenwol en superfijne glasvezels. Deze vezels kunnen op de huid of in de ogen komen. Ze kunnen ook worden ingeademd. De belangrijkste klachten die na aanraking met minerale vezels zoals steenwol en glaswol kunnen voorkomen zijn:

- Huidirritatie: de irritatie ontstaat door minuscule wondjes doordat vezels in de huid prikken. Daardoor wordt de huid gevoeliger voor infecties en chemicaliën waarmee de huid in aanraking komt. In eerste instantie ontstaat (soms heftige) jeuk. Die jeuk is meestal de volgende dag weer verdwenen.
- Irritatie van de ogen; door in de ogen te wrijven nemen de klachten toe.
- Irritatie van de luchtwegen en de longen.

Sommige minerale vezels zoals vuurvaste keramische vezels, hebben kankerverwekkende eigenschappen.

Ook asbest bestaat uit kankerverwekkende minerale vezels waarvan de risico's elders in de arbocatalogus uitgebreid zijn beschreven; zie het risico Asbesthoudend afval ^[2].

Wet- en regelgeving

Verplichte maatregelen

Bij het verwerken van minerale vezels is het noodzakelijk de volgende maatregelen te nemen.

Alle wettelijke verplichte maatregelen

- Beschrijven gevaarlijke stoffen en maatregelen in RI&E
- Voorlichten over irriterend stof

Alle bronmaatregelen

- Vermijden stof aan de bron

Alle technische maatregelen

- Bieden goede sanitaire voorzieningen
- Beperken van stofverspreiding
- Treffen voorzieningen bedrijfshulpverlening
- Ventileren hallen

Indien bovenstaande technische maatregelen de blootstelling onvoldoende beperken dan de één van de volgende maatregelen toepassen.

- Gebruiken overdrukcabine op mobiele arbeidsmiddelen
- Toepassen sorteercabine

Alle organisatorische maatregelen

- Minimaliseren aantal blootgestelde werknemers
- Verbieden roken, drinken en eten tijdens werk
- Gebruiken werkkleding

Indien er ná het nemen van alle bovenstaande maatregelen volgens de RI&E toch nog risico op blootstelling is, zijn alle maatregelen in de categorie Persoonlijke beschermingsmiddelen van toepassing.

Alle persoonlijke beschermingsmiddelen

- Voorlichten over persoonlijke beschermingsmiddelen
- Aanbieden persoonlijke beschermingsmiddelen
- Gebruiken adembescherming stofblootstelling
- Gebruiken persoonlijke beschermingsmiddelen

Wet en regelgeving

- ☒ Arbowet, Arbobesluit en arboregelgeving

Arbeidsomstandighedenwet

- Artikel 3 Arbowet inzake Arbobeleid
- Artikel 5 Arbowet inzake Inventarisatie en evaluatie van risico's
- Artikel 8 Arbowet inzake Voorlichting en onderricht

Arbeidsomstandighedenbesluit

- Afdeling 1 van hoofdstuk 4 Arbobesluit inzake Gevaarlijke stoffen (art. 4.1 t/m art. 4.7 en art. 4.10a t/m 4.10d)
- Afdeling 2 van hoofdstuk 4 Arbobesluit inzake Kankerverwekkende of mutagene stoffen en kankerverwekkende processen (art. 4.11 t/m 4.20)
- Hoofdstuk 8 Arbobesluit Paragraaf 1 inzake Persoonlijke beschermingsmiddelen (art. 8.1, 8.2 en 8.3)
- Hoofdstuk 8 Arbobesluit Paragraaf 2 inzake Veiligheids- en gezondheidssignalering (art. 8.4)

Arbeidsomstandighedenregeling

- Artikel 4.19 inzake Gevaarlijke stoffen
- Artikel 4.20 inzake Kankerverwekkende en mutagene stoffen
- Bijlage XIII ^[3] inzake Lijst met wettelijke grenswaarden met:
 - de definitie van het begrip 'respirabele vezels':
vezels die langer zijn dan 5 micrometer, met een diameter kleiner dan 3 micrometer en die een lengte/breedteverhouding hebben van meer dan 3/1. Voor minerale wolvezels geldt nog het extra criterium dat de vezels korter moeten zijn dan 200 micrometer.
 - wettelijke grenswaarde van Keramische vezels, vuurvaste: 0,3 vezels/cm³ TGG 8 uur (Lijst B1 vastgesteld op basis van het drempelwaarde-effect)
 - geen wettelijke grenswaarde voor glaswol- of minerale wolvezels (steenwol). De grenswaarde van 2 vezels/cm³, gemeten over een 8-urige werkdag, die tot 1 januari 2007 gold, is het uitgangspunt.
- Artikel 8.10 en Bijlage XVIII ^[4] Arboregeling inzake Soorten borden

Normen, richtlijnen en dergelijke

- Norm NEN4444:2010nl Overdrukfiltersystemen - Eisen voor ontwerp, leveringsvoorwaarden, installatie en gebruik

Meer informatie

- Zie ook: Asbesthoudend afval ^[2]

Selecteer in de tabel een maatregel om te bekijken, of maak een selectie voor een printervriendelijke versie of om als PDF op te slaan.

Risico	✔ Maatregel	Arbeidshygiënische Strategie
Minerale vezels	☐ <u>Beschrijven gevaarlijke stoffen en maatregelen in RI&E</u> ^[5]	Wettelijke verplichting
	☐ <u>Bieden goede sanitaire voorzieningen</u> ^[6]	Wettelijke verplichting
	☐ <u>Geven werkinstructie</u> ^[7]	Wettelijke verplichting
	☐ <u>Verbieden roken, drinken en eten tijdens werk</u> ^[8]	Wettelijke verplichting
	☐ <u>Voorlichten over irriterend stof</u> ^[9]	Wettelijke verplichting
	☐ <u>Voorlichten over persoonlijke beschermingsmiddelen</u> ^[10]	Wettelijke verplichting
	☐ <u>Vermijden stof aan de bron</u> ^[11]	Bronmaatregelen

Risico	✔ Maatregel	Arbeidshygiënische Strategie
	☐ <u>Beperken stofverspreiding</u> [12]	Technische maatregelen
	☐ <u>Gebruiken overdrukcabine op mobiele arbeidsmiddelen</u> [13]	Technische maatregelen
	☐ <u>Toepassen sorteercabine</u> [14]	Technische maatregelen
	☐ <u>Treffen voorzieningen voor bedrijfshulpverlening</u> [15]	Technische maatregelen
	☐ <u>Ventileren hallen</u> [16]	Technische maatregelen
	☐ <u>Gebruiken werkkleding</u> [17]	Organisatorische maatregelen
	☐ <u>Minimaliseren blootstelling werknemers</u> [18]	Organisatorische maatregelen
	☐ <u>Aanbieden persoonlijke beschermingsmiddelen</u> [19]	Persoonlijke beschermingsmiddelen
	☐ <u>Gebruiken adembescherming stofblootstelling</u> [20]	Persoonlijke beschermingsmiddelen
	☐ <u>Gebruiken persoonlijke beschermingsmiddelen</u> [21]	Persoonlijke beschermingsmiddelen

Source URL: <https://kennismaking.dearbocatalogus.nl/risico/minerale-vezels>

Links

- [1] <https://kennismaking.dearbocatalogus.nl/tags/gezondheid>
- [2] <https://kennismaking.dearbocatalogus.nl/risico/asbesthoudend-afval>
- [3] <http://wetten.overheid.nl/BWBR0008587/BijlageXIII>
- [4] <http://wetten.overheid.nl/BWBR0008587/BijlageXVIII>
- [5] <https://kennismaking.dearbocatalogus.nl/maatregel/beschrijven-gevaarlijke-stoffen-en-maatregelen-in-rie>
- [6] <https://kennismaking.dearbocatalogus.nl/maatregel/bieden-goede-sanitaire-voorzieningen>
- [7] <https://kennismaking.dearbocatalogus.nl/maatregel/geven-werkinstructie>
- [8] <https://kennismaking.dearbocatalogus.nl/maatregel/verbieden-roken-dinken-en-eten-tijdens-werk>
- [9] <https://kennismaking.dearbocatalogus.nl/maatregel/voorlichten-over-irriterend-stof>
- [10] <https://kennismaking.dearbocatalogus.nl/maatregel/voorlichten-over-persoonlijke-beschermingsmiddelen>
- [11] <https://kennismaking.dearbocatalogus.nl/maatregel/vermijden-stof-aan-de-bron>
- [12] <https://kennismaking.dearbocatalogus.nl/maatregel/beperken-stofverspreiding>
- [13] <https://kennismaking.dearbocatalogus.nl/maatregel/gebruiken-overdrukcabine-op-mobiele-arbeidsmiddelen>
- [14] <https://kennismaking.dearbocatalogus.nl/maatregel/toepassen-sorteercabine>
- [15] <https://kennismaking.dearbocatalogus.nl/maatregel/treffen-voorzieningen-voor-bedrijfshulpverlening>
- [16] <https://kennismaking.dearbocatalogus.nl/maatregel/ventileren-hallen>
- [17] <https://kennismaking.dearbocatalogus.nl/maatregel/gebruiken-werkkleding>
- [18] <https://kennismaking.dearbocatalogus.nl/maatregel/minimaliseren-blootstelling-werknemers>
- [19] <https://kennismaking.dearbocatalogus.nl/maatregel/aanbieden-persoonlijke-beschermingsmiddelen>
- [20] <https://kennismaking.dearbocatalogus.nl/maatregel/gebruiken-adembescherming-stofblootstelling>
- [21] <https://kennismaking.dearbocatalogus.nl/maatregel/gebruiken-persoonlijke-beschermingsmiddelen>