

DE FEITEN CHROOM-6



In de EU worden naar schatting ongeveer 900.000 werknemers blootgesteld aan chroom-6. Alle chroom-6-verbindingen worden door het IARC geclassificeerd als Groep 1-carcinogeen, wat betekent dat ze als een duidelijke oorzaak van kanker bij mensen worden gezien. Het risico op longkanker en kanker aan de neus en neusholte neemt toe als de ingeademde hoeveelheid chroom-6 toeneemt en bij een toenemende duur van de blootstelling. Onderzoek onder werknemers die vòòr de jaren 80 werkzaam waren in chroomproductie, werkten met chroom houdende pigmenten of verantwoordelijk waren voor het afwerken en verchromen van metalen onderdelen laten een verhoogd sterftecijfer aan longkanker zien.

Waar komen de risico's voor

Blootstelling komt vooral voor bij lassen, slijpen, schuren en zagen van roestvrij staal of andere chroomhoudende metalen. Maar ook tijdens het gebruik van pigmenten, spuiten met chroomhoudende verf en aanbrengen van coatings. Sectoren waar blootstelling voorkomt zijn scheepswerven, bouw, autoherstel bedrijven en verfspuiterijen.

Over de stof

Zeswaardig chroom (Chroom-6) is een vorm van het metaalelement chroom. Deze industrieel geproduceerde variant van chroom hecht zich gemakkelijk aan andere metalen en kan verwerkt worden in onder meer hout, verf en plastic. Als deklaag biedt het extra stevigheid en bescherming tegen corrosie. Blootstelling kan optreden bij activiteiten zoals lassen op chroommetaal en branden, schuren of slijpen van gecoat materiaal.

Chroom-6-verbindingen kunnen worden gebruikt als pigment in kleurstoffen, verf, inkt en kunststoffen. Het kan ook als anti-corrosie middel gebruikt worden dat toegevoegd wordt aan verven, primers en coatings. Bij galvaniseren om een decoratieve of beschermende coating aan te brengen, worden chroombaden gebruikt die grotendeels chroomzuur bevatten. Blootstelling vindt plaats door inademing, opname (via voedsel of water) of door direct contact met de huid.

Van symptomen tot ziekte

Het inademen van hoge concentraties chroom-6 veroorzaakt klachten zoals neusirritaties, hoesten, jeuk en een brandend gevoel. Herhaalde of langdurige blootstelling kan leiden tot ontstekingen, neusbloedingen en schade aan het neustussenschot. Als werknemers chroom-6 allergie ontwikkelen, leidt het inademen van chroom-6 verbindingen tot astma symptomen. Langdurige blootstelling aan chroom-6 dampen kan longkanker veroorzaken.

De latentietijd tussen blootstelling en chroom-6 gerelateerde longkanker kan oplopen tot 20 jaar.

Wat je kan doen

Voer de juiste blootstellingsmetingen uit, zodat bekend is wanneer maatregelen moeten worden genomen. Onderzoek of werknemers symptomen rapporteren.

De beste oplossing is om de blootstelling te beheersen door eliminatie, substitutie of technische maatregelen. Zo kan er gekozen worden voor minder schadelijke materialen en andere werktechnieken, zoals het gebruiken van een lastoorts met geïntegreerde toortsafzuiging. Een ander voorbeeld is het installeren van goede ventilatiesystemen. Werknemers moeten daarnaast op de hoogte zijn van de juiste werkwijze waarbij de blootstelling minimaal is en het effect van maatregelen maximaal. Het gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen komt als laatste maatregel, na maatregelen die blootstelling op de werkplek beheersen.

Referenties: RIVM, OSHA, IARC, European Commission