

DE FEITEN BENZEEN



Benzeen is geclassificeerd als Groep 1 carcinogeen door het IARC, wat betekent dat het wordt gezien als een duidelijke oorzaak van kanker bij mensen. Benzeen wordt vooral gerelateerd aan leukemie en andere vormen van kanker van bloedcellen. De belangrijkste wijze van blootstelling, is het inademen via de lucht. Benzeen kan ook door de huid worden opgenomen tijdens direct contact zoals bijvoorbeeld met benzine, maar omdat vloeibaar benzeen snel verdampt, komt dit minder vaak voor.

Waar komen de risico's voor

Blootstelling kan plaatsvinden bij werknemers in industrieën die benzeen maken of gebruiken. Bijvoorbeeld de rubberindustrie, chemische fabrieken, schoenfabrikanten en olieraffinaderijen. Benzeen wordt ook gebruikt voor het maken van sommige soorten smeermiddel, kleurstoffen, schoonmaakmiddelen, geneesmiddelen en bestrijdingsmiddelen. Andere beroepsgroepen die blootgesteld kunnen worden aan benzeen zijn staalarbeiders, drukkers, laboranten, medewerkers van tankstations en brandweerlieden.

Over de stof

Benzeen is bij kamertemperatuur een kleurloze of lichtgele vloeistof. Het verdampt snel wanneer het wordt blootgesteld aan de lucht. Benzeen wordt voornamelijk gebruikt als een oplosmiddel in de chemische en farmaceutische industrie, als een grondstof en een tussenproduct in de synthese van chemicaliën, waaronder kunststoffen, smeermiddelen, rubbers, kleurstoffen, schoonmaakmiddelen, geneesmiddelen en verdelgingsmiddelen.

Benzeen komt zowel natuurlijk voor als dat het door de mens wordt geproduceerd. Het is een natuurlijk bestanddeel van ruwe olie, benzine (en komt daarom ook voor in uitlaatgassen) en van sigarettenrook. Andere natuurlijke bronnen zijn gassen die vrijkomen bij vulkaanuitbarstingen en bosbranden.

Van symptomen tot ziekte

Acute effecten van inademen van hoge concentraties benzeen kunnen symptomen veroorzaken zoals hoofdpijn, duizeligheid, slaperigheid en rillingen. Het kan ook de ogen en huid irriteren. Chronische blootstelling aan benzeen kan schade aan het beenmerg (de zachte kern van botten waar nieuwe bloedcellen worden aangemaakt) veroorzaken. Dit kan leiden tot bloedarmoede (een te laag aantal rode bloedcellen), waardoor een gevoel van zwakte en vermoeidheid optreedt of tot een te laag aantal witte bloedcellen wat het vermogen van het lichaam om infecties en verschillende soorten leukemie te bestrijden kan verminderen. Mensen die behandeld zijn voor een benzeenvergiftiging, hebben een aanzienlijk verhoogd risico op overlijden aan leukemie.

Roken vergroot de risico's omdat sigarettenrook een belangrijke bron van blootstelling aan benzeen is.

De latentietijd tussen blootstelling en benzeen gerelateerde kanker varieert van 1 tot 10 jaar..

Wat je kan doen

Voer de juiste blootstellingsmetingen uit, zodat bekend is wanneer actie moet worden ondernomen. Informeer werknemers over de risico's en preventieve maatregelen.

De beste oplossing is om de blootstelling te beheersen door eliminatie of vervanging, bijvoorbeeld door benzeen te vervangen door een ander oplosmiddel of door activiteiten uit te voeren in een gesloten systeem. Zorg ervoor dat de juiste persoonlijke beschermingsmiddelen worden gebruikt.

Referenties: cancer.org, CDC, HSE, IARC