



## GROEP: Benzeen

### Benzeenmerker: *t,t'*-muconzuur

(CAS N° benzeen: 71-43-2)

3XG

GEZONDHEID  
GEMEENTEN  
GEBORTEN

#### ***Wat is benzeen?***

**Benzeen** is een vluchtige stof die aanwezig is in uitlaatgassen van het verkeer, in sigarettenrook, in dampen van lijmen, verven en kan voorkomen in de buurt van sommige industrieën.

#### ***Waar komt benzeen voor?***

Benzeen wordt gevormd in de natuur (o.a. bij bosbranden, vulkaanuitbarstingen, e.d.) en door menselijke activiteit (o.a. verkeer, industrie, sigarettenrook). Benzeen is in gasvorm aanwezig in de lucht maar het lost ook op in water of slaat neer op de bodem. Het wordt afgebroken en is volledig verdwenen na enkele dagen.



#### ***Hoe worden we aan benzeen blootgesteld?***

De mens zal benzeen vooral inademen.

- Benzeen is vooral binnenshuis aanwezig in dampen afkomstig van **detergenten, lijmen, verf**, enz.
- **Sigarettenrook** is een belangrijke bron van benzeen.
- Buitenshuis is het **verkeer** een voorname bron van benzeen. Het zogenaamde BTEX-mengsel is een soort van 'vingerafdruk' van verkeer. **BTEX** wordt gevormd door de vluchtige stoffen **Benzeen, Toluëen, Ethylbenzeen** en **Xyleen**.
- In de buurt van sommige **industrieën** vindt men benzeen in de lucht, o.a. bij de productie van plastic, synthetisch rubber, pesticiden, nylon, detergenten.
- In de buurt van **stortplaatsen en huisvuilverbrandingsovens** vindt men benzeen in de lucht.



#### ***Kunnen we benzeen meten in het lichaam?***

Benzeen stapelt zich niet op in het lichaam, maar wordt op enkele uren tijd afgebroken tot verschillende afvalproducten. Deze afvalstoffen worden dan verwijderd uit het lichaam via de urine.

De meting van ***t,t'*-muconzuur in de urine** – één van de afbraakproducten van benzeen – geeft een maat voor de hoeveelheid benzeen waarmee de persoon in contact is gekomen in de voorbije uren.

#### ***Hoe kan benzeen onze gezondheid beïnvloeden?***

Langdurige blootstelling aan benzeen is schadelijk voor het beenmerg en kan resulteren in een aantal gezondheidseffecten:

- bloedarmoede of anemie;
- verminderde weerstand tegen infecties door een verstoring van het afweersysteem;
- benzeen wordt door IARC (International Agency for Research on Cancer) geklasseerd als 'zeker kankerverwekkend voor de mens' (klasse 1). Langdurige blootstelling aan benzeen kan leiden tot leukemie.

#### ***Wat kunnen we doen om blootstelling aan zware metalen te vermijden?***

- niet roken, of blootstelling aan passief roken vermijden;
- druk verkeer vermijden;
- langdurig inademen van dampen van lijm, verf, solventen vermijden.

