

Formaldehyde

Wat is formaldehyde?



Formaldehyde (HCHO) is een kleurloos gas met een specifieke, prikkelende geur. Formaldehyde komt in de handel voor als formaline, een oplossing van formaldehyde en water. Het is een voorbeeld van een vluchtige organische verbinding, uit de grotere groep van de aldehyden. Het komt in tal van bouw- en decoratiematerialen voor en kan een belangrijke oorzaak zijn van de vervuiling van het binnenmilieu.

Formaldehyde komt onder andere voor in lijmen en harsen die gebruikt kunnen worden bij de productie van spaanplaten en houtpanelen en voorgelijmde vloerbekleding of behangpapier. Ook ureumformaldehydeschuim (UF) voor spouwmuurisolatie kan formaldehyde bevatten. Roken zorgt echter ook voor vrijzetting van relatief grote concentraties formaldehyde. Daarnaast kan formaldehyde ook in parketvernis, verven, cosmetica (vb. shampoos, deodorants, ...) , textiel (vb. gordijnen) voorkomen.

Hoe word je blootgesteld aan formaldehyde?

Producten die formaldehyde bevatten, geven deze geleidelijk aan vrij en de afgifte vermindert met de tijd. De concentratie in de lucht verhoogt met de vochtigheidsgraad, de temperatuur en een gebrekkige verluchting.

Formaldehyde lost makkelijk op in water. Bij inademing van formaldehydedamp kan dus een groot gedeelte gebonden worden aan slijmvliezen van ogen en bovenste luchtwegen. Kleine gedeeltes kunnen in het bloed worden opgenomen maar breken heel snel af. Ook via de huid kan er opname zijn.

Hoe kan de blootstelling aan formaldehyde je gezondheid beïnvloeden?

Formaldehyde kan verschillende gezondheidsklachten veroorzaken: irritaties en ontstekingen van de oog-slijmvliezen en de bovenste luchtwegen komen vaak voor. Maar formaldehyde kan ook aanleiding geven tot hoofdpijn, vermoeidheid, duizeligheid, een ongewone dorst bij het ontwaken, concentratie-, slaap- en geheugenstoornissen. Andere mogelijke problemen zijn braken, misselijkheid en soms ook diarree. Contact met de huid kan ook tot irritatie of ontsteking leiden.

Tenslotte zou blootstelling aan hoge dosissen ook het risico op bepaalde kankers (o.a. ter hoogte van de neus) doen toenemen. Studies hebben hierover echter nog geen sluitend bewijs geleverd.

Hoe kan je de risico's op blootstelling aan formaldehyde beperken?

De formaldehydeconcentraties kunnen vaak sterk afnemen door volgende eenvoudige maatregelen te nemen:

- Rook niet binnenshuis;
- Verlucht de woning uitgebreid. Bij het betrekken van een nieuwe woning of bij de aankoop van nieuw meubelen, gordijnen, vloerbedekking, ... is het aangeraden gedurende de eerste maanden de woning 10 tot 15 minuten per dag extra te ventileren;

- Zorg voor een kamertemperatuur tussen 18 en 24°C en een relatieve vochtigheidsgraad tussen 30 en 70%;
- Kies, indien mogelijk, meubelen uit vol hout en natuurlijke producten;
- Zorg dat je in een kamer niet meer dan 3 m² spaanplaat hebt per 4 m³ binnenlucht;
- Bevestig vast tapijt met zelfklevend plakband in plaats van lijm;
- Sluit openingen in meubelen uit spaanplaat zorgvuldig af en bewerk ze met een dekkende verf of vernis waar onafgewerkte spaanplaat zichtbaar is;
- Breng isolatiemateriaal aan tussen verwarmingsbronnen en spaanplaat op plaatsen waar directe verwarming van de spaanplaat optreedt (vb. waar een radiator is opgesteld voor een spaanplaatwand);
- Laat uw auto niet draaien in een garage die met de woning verbonden is;

Indien de eenvoudige maatregelen niet leiden tot een verlaging van de concentraties, kan het nodig zijn de voorwerpen die formaldehyde afgeven uit de woning te verwijderen.

Zijn er normen om je gezondheid te beschermen?

Volgens het **Binnenmilieubesluit** (B.S. 19-10-2004) geldt:

- 10 µg/m³ als richtwaarde
- 100 µg/m³ als interventiewaarde

Referenties

- Air quality guidelines for Europe, 2nd edition, WHO Regional Publications, European Series, No. 91, 2000.
- Formaldehyde, International Chemical Safety Cards
- Formaldehyde-fiche, www.ibgebim.be
- Handboek Binnenmilieu, Rita Slob, GG en GD Amsterdam, 1996.
- Wonen en gezondheid, De Schrijver K., Tilborghs G. en Wildemeersch D.; Vlaamse Gezondheidsinspectie, 2005.