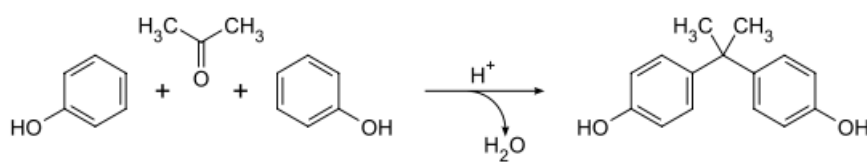


BPA: wat is het, wat doet het

In deze whitepaper draait alles om BPA. Wat is BPA en waarom willen we deze stof niet in onze producten waaruit we eten of drinken. Wat zijn de gevolgen van BPA op de gezondheid.

Wat is BPA

BPA, oftewel Bisfenol A is een chemische stof die industrieel wordt vervaardigd. Het is een chemische verbinding die ontstaat uit de reactie van fenol en aceton waarna dit mengsel gekristalliseerd wordt en daarna nog verder gezuiverd.



Het wordt gebruikt voor het maken van verschillende soorten kunststof zoals polycarbonaat plastic (PC) en epoxyhars. Polycarbonaat is een harde en transparante plasticsoort die veel gebruikt wordt voor drinkflessen (ook voor baby's), voorwerpen die in de magnetron moeten kunnen en bijvoorbeeld CD's en DVD's.

Epoxyharsen worden veel gebruikt om een beschermende coating in voedselverpakkingen aan te brengen. Denk hierbij aan blik of karton.

Daarnaast wordt Bisfenol A veel gebruikt om thermisch papier te kunnen voorzien van een afdruk, zoals kassarollen. In Nederland is dit sinds 2020 niet meer het geval.

Ook komt Bisfenol A in veel make-up voor.



Blootstelling van de mens

Zoals hierboven geschetst komt BPA in heel veel producten voor. Hierdoor worden eigenlijk alle mensen in enige mate aan BPA blootgesteld. BPA kan binnen gekregen worden via de mond, contact met de huid en door inademing.

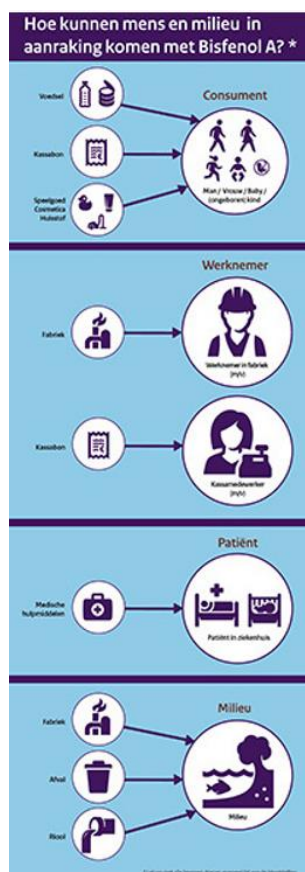
BPA kan vrijkomen door verhitting. Bijvoorbeeld op het moment dat er iets wordt opgewarmd in een plastic bakje in de magnetron. Ook kunnen BPA resten door migratie vanuit het verpakkingsmateriaal terecht komen in het voedsel. En dan is er nog de overdracht via thermisch papier, denk hierbij aan kassamedewerkers die met niet BPA vrij papier moeten werken.

Deze blootstelling ligt over het algemeen onder de bestaande Europese norm, echter over deze norm is veel discussie. (waarover later meer)

Blootstelling van het milieu

Door afvalwater van zowel de industrie als van huishoudens kan BPA via het riool in het milieu terecht komen. Ook kan BPA langzaam vrijkomen uit materialen die veel gebruikt worden in de openbare ruimte.

Als BPA in het milieu terecht komt kan het daar weer worden opgenomen door organismen en dieren die hier nadelige gevolgen van ondervinden, maar die mogelijk ook weer in de humane voedselketen terecht komen.



De gevolgen van inname van BPA

Officieel is BPA in 3 toxicologische categorieën geclassificeerd:

- Categorie 1
 - Kan leiden tot huidallergie
 - Kan de ogen irriteren
- Categorie 2
 - Giftig voor de voortplanting
- Categorie 3
 - Giftig voor de lever na eenmalige blootstelling

Buiten deze officiële classificaties zijn er inmiddels zeer sterke aanwijzingen dat BPA een verstorend effect heeft op het hormoonstelsel. Uit onderzoek bij knaagdieren is gebleken dat zelfs bij lage doses BPA nadelige effecten heeft op de vruchtbaarheid en voortplanting. Bij mensen wijzen onderzoeken uit dat BPA doordat het de werking van het hormoon oestrogeen imiteert al bij lage hoeveelheden een negatief effect heeft op de productie van testosteron in de testikels.

Inmiddels zijn er ook onderzoeken gepubliceerd waarin blootstelling aan BPA in verband wordt gebracht met een verhoogd risico op hartziekten, diabetes, obesitas en oestrogeenafhankelijke soorten kanker.

De risico's van BPA voor ongeboren of hele kleine kinderen lijken nog groter te zijn. BPA kan vermoedelijk het immuunsysteem van de foetus of het hele jonge kind beschadigen. Gevolg hiervan kan zijn dat ze gevoeliger worden om bijvoorbeeld astma of voedselintoleranties te ontwikkelen en ook gevoeliger worden voor infectieziekten.

Ongeboren kinderen worden vaak al aan BPA blootgesteld via de placenta en bij zuigelingen gebeurt dit vaak via de moedermelk. Door hun lage lichaamsgewicht kunnen zelfs kleine hoeveelheden al een grote impact op hun gezondheid hebben.

Wet- en regelgeving

De EFSA (Europese autoriteit voor voedselveiligheid) heeft in 2006 een blootstellingsadvies omschreven van 50 microgram per kilo lichaamsgewicht. Door voortschrijdend inzicht door uitkomsten van diverse wetenschappelijke publicaties werd deze norm in 2015 verlaagd naar 4 microgram per kilo lichaamsgewicht.

Vanuit het voorzorgsprincipe is BPA in 2011 verboden in drinkflessen voor zuigelingen en peuters. In datzelfde jaar ging Denemarken al een stuk verder met een verbod op BPA in alle voedselcontactmaterialen voor kinderen van 0-3 jaar. Inmiddels geldt deze regel binnen heel de EU. Daarnaast zijn er inmiddels ook regels voor de hoeveelheid BPA die er mag vrijkomen uit speelgoed voor kinderen van 0-3 jaar, nl. maximaal 0,04 mg/l.

Ook is het gebruik van BPA in thermisch papier voor bijvoorbeeld kassabonnen sinds 2020 niet meer toegestaan en ook voor cosmetica gelden inmiddels strengere regels.

Op 21 december 2021 heeft het Europese Hof BPA aangemerkt als een zeer zorgwekkende stof.

Alternatieven

Blootstelling aan BPA en andere aanverwante stoffen is niet helemaal te voorkomen, maar door het gebruik van andere materialen dan kunststoffen kan deze blootstelling wel verminderd worden.

Goede alternatieven voor kunststof gebruiksartikelen, met name die gebruikt worden om mee te eten en drinken zijn glas, hout, bamboe en metaal als rvs. Uiteraard moeten deze materialen dan niet voorzien zijn van een kunststof coating omdat daar waarschijnlijk wel een van eerder genoemde stoffen in verwerkt is.

Bronnen:

Chemtrust.org

Plasticsoupfoundation

Publicatieblad van de Europese Unie (2018/213)

RIVM

Voedingscentrum

Waarzitwatin.nl

Wikipedia

Zonderbpa.nl

Dit whitepaper wordt u gratis aangeboden door Retulp B.V.

