

Introductie

Wat is het probleem?

Er zijn steeds meer aanwijzingen dat hormoonverstorende stoffen (Endocrine Disrupting Chemicals oftewel EDC's) tot blijvende gezondheidsschade leiden. Zwangere vrouwen en kleine kinderen staan dagelijks bloot aan deze schadelijke stoffen. Ze zitten o.a. in onze voeding, in plastic, in verzorgings- en schoonmaakproducten. Volgens de Wereldgezondheidsorganisatie vormen hormoonverstorende stoffen een bedreiging voor de volksgezondheid en het milieu. De stoffen worden gelinkt aan onvruchtbaarheid, toename van diabetes, borst- en prostaatkanker en obesitas. EDC's zijn synthetische, lichaamsvreemde stoffen die werken als hormonen of de werking ervan juist blokkeren. Het gevolg is een verstoring van het hormonale systeem met mogelijk schadelijke effecten op zenuwstelsel en immuunsysteem. De effecten van EDC's zijn sterk afhankelijk van het moment van blootstelling. Met name tijdens kritieke

fasen van de zwangerschap (foetale ontwikkeling), baby- en vroege kinderperiode en adolescentie kunnen zelfs kleine doses van deze stoffen schadelijk zijn voor de ontwikkeling. Gezondheidseffecten treden vaak pas later in het leven op. Bescherming tegen EDC's in deze gevoelige fasen is dan ook erg belangrijk. Momenteel zijn meer dan 200 stoffen met hormoonverstorend effect bekend. Ze zitten in alledaagse producten en komen in ons lichaam via onze voeding, via inademen of de huid. Veel EDC's zijn persistent en kunnen zelfs effect hebben bij heel lage concentraties. Volgens ChildProtect* bestaat er dan ook geen veilige dosis. Hoewel tal van studies de negatieve gevolgen tonen die bepaalde EDC's hebben op mens en milieu, zijn er nauwelijks wettelijke maatregelen die het gebruik ervan beperken en worden EDC's nog steeds in veel alledaagse producten gebruikt. In deze gids kun je lezen hoe je je blootstelling aan EDC's kunt verminderen door te letten op de producten die je koopt.

Algemene tips

- **Minder is meer!**
Denk goed na over wat je nodig hebt.
- **Kies producten zorgvuldig.** Lees het etiket, let op keurmerken en termen zoals PVC-vrij of BPA-vrij. Erkende keurmerken zijn: Ökotex, de "Blauwe Engel", de Euroflorwer en biologische voedsel-etiketten.
- **Vermijd producten met PVC (code 3).**
 In het algemeen zijn voedselverpakking van glas, roestvrij staal en porselein beter dan plastic verpakkingen.
- **Thuis: lucht regelmatig.**
Verontreinigende stoffen hopen zich op in de binnenlucht.
- **Raadpleeg de WECF informatiegidsen.**
Ze zijn beschikbaar over de onderwerpen babyverzorging, speelgoed, cosmetica voor zwangere vrouwen, schoonmaakmiddelen, klussen en inrichten en te downloaden via <http://eenveilignest.nl/publicaties/>

EDC's	Hoe kun je ze vinden?	Producten voor kinderen	Speelgoed	Lichaams- en babyverzorgingsproducten	Voedsel	Verpakkingsmateriaal	Textiel, Mededing
BPA	 BPA, ook wel gelabeld als PC of als code 7	Ja (a)	Ja (b)	Nee	Nee	Ja (a)	Nee
Ftalaten	 Ftalaten zijn niet direct gelabeld; gebruik geen PVC producten: gelabeld als PVC of als code 3	Ja (b)	Ja (b)	Ja (b)	Nee	Ja (b)	Ja (b)
UV filters	UV filters worden gelabeld als: benzo-phenone-3, 3-benzylidene camphor, 4-methyl-benzylidene-camphor, 4,4-Dihydroxybenzophenone, benzophenone, ethylhexyl methoxycinnamate - parabenen in cosmetica: butylparaben, propylparaben, in voedsel: E214, E215, E218, E219	Nee	Nee	Ja (a)	Nee	Nee	Nee
Parabenen	Parabenen in cosmetica; butylparaben, propylparaben, in voedsel: E214, E215, E218, E219	Nee	Nee	Ja (a)	Ja (a)	Ja (b)	Nee
Tributyltin	raadpleeg de producent of de verkoper	Ja (b)	Ja (b)	Nee	Nee	Nee	Ja (b)
Alkylphenols	raadpleeg de producent of de verkoper	Ja (b)	Ja (b)	Nee	Nee	Ja (b)	Ja (b)
Vlamvertragers	raadpleeg de producent of de verkoper	Ja (b)	Ja (b)	Nee	Nee	Nee	Ja (b)

a: gelabeld op het product, kijk goed naar de lijst met ingrediënten en lees de instructies voor gebruik; b: EDC's zijn niet apart gelabeld, raadpleeg daarom dus ook de producent om er achter te komen of een product vrij is van hormoonverstorende stoffen.

Overzicht van enkele EDC's

Bisfenol A (BPA) is een hoofdbestanddeel bij de vervaardiging van polycarbonaat kunststof, epoxys en epoxyharsen. Zit in plastics, zuigflessen en fopspeenen, voedselverpakking (zowel in plastic als in binnencoating van conservenblikken), magnetronmaaltijdverpakkingen gemaakt van polycarbonaat, plastic verhoudfolie (van pvc), computers, cd's, thermisch papier (kassabonnen), gerecycled papieren handdoeken en wc-papier, medische hulpmiddelen, tandheelkundige composietvullingen, lijmen, en nagellakken.

Ftalaten worden gebruikt als weekmakers voor kunststoffen. Zit in PVC-vloeren, kunststof tegels, tapijt met kunststof onderlaag, vinylbehang, douchegordijnen, (kunst) lederen meubels en tassen, PVC voedselverpakkingen, elektrische kabels, lijmen, verven, verf(printen), schoonmaakmiddelen, gecoate weefsels, medische producten (zoals handschoenen en infuuslangen), cosmetica, textiel (waterbestendige kleding, plastic klompen), speelgoed (zoals plastic poppen en waterspeelgoed). In de EU zijn de ftalaten

DEHP, DBP en BBP verboden in speelgoed. In speelgoed voor kinderen tot drie jaar oud zijn ook DINP, DIDP en DNOP verboden. ChildProtect ijvert voor verbod op EDC's in speelgoed en etikettering van schadelijke stoffen.

Organotinverbindingen (ook milieugevaarlijk, kankerverwekkend en giftig voor het immuunsysteem) worden gebruikt als conserveermiddel, stabilisatoren en biociden. Zit in PVC-producten (handschoenen, slippers, verpakking), PVC bedrukking van textiel, verf voor schepen, als desinfectiemiddel, tributyltinhydride (TBT): voor het coaten van textiel. In PVC vloeren en vloercoatings, en coatings voor bakplaten en bakpapier.

Nonylfenolen (ook giftig, bijtend en milieugevaarlijk) zijn verboden in de EU in concentraties van meer dan 0,1%. Volgens veel onderzoekers is er voor kinderen en zwangere vrouwen geen veilige grenswaarde. Zit in huishoudelijke schoonmaakmiddelen, cosmetica, textiel en kleding, voedselverpakkingen, speelgoed of vloerbedekking, ontsmettingsmiddelen, PVC folie transparanten,

als emulgator in pesticiden en muurverf. **Octylfenol** (4-tert-octylfenol) is in 2011 toegevoegd aan de lijst van zeer ernstige zorgstoffen (Mededelingsplicht voor de fabrikant!) Toepassing: de vervaardiging van verf, lijm en banden.

Parabenen zijn conserveringsmiddelen, beschermen tegen aantasting van schimmels en bacteriën. Butyl- en propylparabenen versterken de werking van het vrouwelijk hormoon oestrogeen (feminisering van het lichaam) en gebruik kan leiden tot contactallergieën. Zit in veel verzorgingsproducten, geneesmiddelen, voedsel, tabak en schoenpoets. Schadelijke parabenen in cosmetische producten zijn calledbutylparaben, propylparaben; in levensmiddelen en tabaksproducten zijn methyl-; ethylparabenen en zouten (E214, E215, E216, E217, E218, E219) helaas nog steeds toegestaan.

Synthetische UV-filters zoals Benzofenon-3 (oxybenzon), 3-benzylideen kamfer, 4 methylbenzylideen kamfer (4-MBC), 4,4-Dihydroxybenzofenon, benzofenon, ethylhexylmethoxycinnamaat hebben een hormoonverstorende werking.

Bescherm kinderen; vermijd schadelijke stoffen!



Hormoonverstorende stoffen (EDC's) in alledaagse producten

Voedsel (verpakkingen)



Schadelijke stoffen in voedingsmiddelen zijn doorgaans residuen van bestrijdingsmiddelen op groenten en fruit, zoals dithiocarbamaten en vinclozolin. Daarnaast kan ook Bisfenol A vanuit plastic voedselverpakkingen in het voedsel komen. Ondanks de toegenomen bezorgdheid, wordt BPA nog steeds gebruikt in veel kunststofproducten. Om baby's te beschermen, zijn babyflessen die polycarbonaat (bevat BPA) verboden voor de Europese markt. Andere EDC's die in voeding kunnen voorkomen zijn de conserveringsmiddelen propylparabeen (E216), galaten (Propylgallaat (E310), Octylgallaat (E311), Dodecylgallaat (E312), antioxidanten (tBHQ (tert-Butylhydrochinon, E319), BHA (Butylhydroxyanisol, E320), BHT (Butylhydroxytolueen, E321) en weekmakers (ftalaten) van plastic verpakkingen.

Tips

- **Vermijd producten gemaakt van polycarbonaat**, herkenbaar door het PC etiket of recyclecode 07. Gebruik producten gemaakt van glas, porselein of polyethyleen PE.
- **Gebruik geen voedsel uit blik.** Vooral bij vette producten komt BPA makkelijker vrij uit de coating.
- **Kies voor verse** (en indien mogelijk onverpakte en regionale) voedingsmiddelen.
- **Kies biologische voedingsmiddelen**, deze bevatten geen residuen van bestrijdingsmiddelen.
- **Gebruik alternatieven voor het verpakken en bewaren van voedsel**, zoals glas, keramiek of roestvrijstaal.
- **Warm geen voedsel op in plastic** schaaltes, vooral niet in de magnetron.

Textiel, kleding en schoeisel

Veel geïmporteerd textiel is vervuild met non-ylfenoethoxylaten (NFE). Deze stof is verboden in Europa en wordt in Aziatische landen gebruikt bij het produceren en reinigen van textiel, waardoor ook de werknemers gezondheidsgevaar op kunnen lopen. NFE kan uit de kleding worden gewassen, maar komt dan via het riool in het milieu terecht. Foto's en logo's op textiel zijn vaak gemaakt met PVC coatings en ftalaten (weekmakers). Kledingstukken met antimicrobiële eigenschappen, zoals sportkleding, ondergoed en sokken, kunnen tributyltin (TBT) bevatten. (TBT wordt ook toegevoegd aan scheepsverf om algen en mosselen te doden.) Ftalaten en TBT worden ook vaak aangetroffen in rubberen laarzen, plastic klompen, regenbroeken en andere waterbestendige kleding. Geïmporteerde leren schoenen kunnen PCP (pentachloorfenol; toxisch en kankerverwekkend) of chromaat (kankerverwekkend en allergeen) bevatten.



Tips

- **Was nieuwe kleding voor het dragen.**
- **Koop geen kinderkleding met PVC-deeltjes of pvc-coating**, zoals ethyleen vinylacetaat. Er zijn PVC-vrije alternatieven voor rubberen laarzen, plastic klompen en slip-flops. Vraag het aan de winkelier!
- **Kies voor kleding van biologisch katoen en natuurlijke vezels.** Let op het Öko-Tex Standard 100 label.
- **Gebruik geen producten** (sokken, sportkleding) met antibacteriële eigenschappen.

(Baby) verzorgingsproducten

Sommige ingrediënten van cosmetische producten hebben een hormoonverstorende werking. Dit zijn o.a. UV-filters in zonnebrandmiddelen en dagcrèmes en conserveringsmiddelen (meestal parabenen) in douchegels, shampoos, crèmes, lotions en babyverzorgingsproducten. Denemarken heeft in 2011 de conserveringsmiddelen propylparabeen en butylparabeen in huidverzorgingsproducten voor baby's en kinderen jonger dan 3 jaar verboden. Nederland en België volgen de Europese Wetgeving en stellen geen specifiekere regel omtrent het gebruik van deze parabenen in verzorgingsproducten. ChildProtect is van mening dat er geen veilige dosis voor EDC's is en dat het Deense voorbeeld gevolgd zou moeten worden.



Producten voor kinderen

Baby's en peuters ontdekken hun omgeving met alle zintuigen. Via de mond en hun huid (erg doorlaatbaar) kunnen schadelijke stoffen hun lichaam binnendringen. Koop daarom babyproducten die PVC-en BPA-vrij zijn. Bisfenol A en sommige weekmakers zijn verboden in producten voor kinderen jonger dan 3 jaar. Producten geschikt voor kinderen vanaf 3 jaar kunnen echter wel een aantal van deze ftalaten bevatten. Wees ervan bewust dat jonge kinderen niet alleen kauwen op bijtringen of teddyberen, maar ook dingen die niet bestemd zijn voor kinderen.

Tips

- **Koop fopspenen, zuigflessen, eetgerei en andere producten die BPA-vrij zijn.** Raadpleeg de fabrikant voor meer informatie!
- **Plaats een wasbare stof op de bovenkant van het plastic verschoonkussen** (bijv. een handdoek of luier).



Speelgoed

Veel speelgoed bevat nog steeds veel schadelijke stoffen. Plastic poppen en speelgoed van zacht plastic kunnen schadelijke weekmakers (ftalaten) bevatten, knuffels van pluche of de vulling van knuffels kunnen schadelijke broomhoudende vlamvertragers bevatten. Helaas zijn er nog geen etiketteringsvoorschriften voor speelgoed.



Tips

- **Koop stoffen poppen en knuffels van natuurlijke vezels.** Let eventueel op Oeko-Tex 100 label.
- **Was knuffels voor gebruik.**
- **Geef je baby geen speelgoed van zacht plastic dat volgens het label niet geschikt is voor kinderen onder de leeftijd van 3.**
- **Ruik het speelgoed voor aankoop!** Koop geen speelgoed met een onaangename geur of speelgoed dat raar aanvoelt.

Zijn er wetten die ons beschermen?

Alle cosmetica is onderworpen aan de Europese cosmetica-richtlijn. Alle cosmetische ingrediënten moeten duidelijk op het product worden vermeld. Speelgoed is onderworpen aan de Europese speelgoedrichtlijn, de verpakking van levensmiddelen aan de Europese etiketteringsrichtlijn en insecticides en pesticiden aan de biocide- en pesticideverordeningen. Helaas is er vaak geen verplichting om de chemische ingrediënten toe te lichten. Ook zijn EDC's niet opgenomen in de Europese regelgeving rondom schadelijke stoffen. Er is dus dringend politieke actie nodig met betrekking tot EDC's!

Word actief – stel vragen!

Vraag de winkelier en/of fabrikant of de ingrediënten in de verf, speelgoed,

verpakkingen en huidverzorgingsproducten zijn getest op mogelijk hormoonverstorende effecten of dat het product andere schadelijke stoffen bevat. De REACH Verordening geeft winkeliers of fabrikanten 45 dagen om op je vraag te reageren. Helaas geldt deze verplichting tot openbaarmaking van informatie alleen voor bepaalde stoffen. Echter, hoe kritischer de klant is, hoe sneller producenten hun productbeleid zullen veranderen. Zo kun je de fabrikant beïnvloeden.

*: Het LIFE+ project Childprotect bestaat uit een partnerschap van de Gezinsbond, PAN-Europe en WECF en streeft naar een giftvrije leefomgeving voor (ongeboren) kinderen. Deze brochure is geproduceerd met financiële steun van DG Milieu van de Europese Commissie.

www.gezinsbond.be
www.pan-europe.info
www.wecf.eu
of www.eenveilignest.nl