



DEMOCOPHES ONDERZOEK

persoonlijke resultaten

Geachte Mevrouw,

Wij danken u en uw kind voor uw deelname aan de studie DEMOCOPHES¹. Hierbij bezorgen wij u uw persoonlijke resultaten. De bedoeling van het onderzoek is meer inzicht te krijgen in de concentraties milieuvervuilende stoffen in de Europese bevolking.

Van september 2011 tot januari 2012 namen in 17 Europese landen ongeveer 2000 moeders en hun kinderen deel aan de studie. In België verzamelden we haar en urine van 129 moeders en hun kinderen.

De urinestalen werden geanalyseerd voor cadmium (een zwaar metaal), cotinine (uit tabaksrook), ftalaten en bisfenol A (beiden aanwezig in plastic) en triclosan (aanwezig in verzorgingsproducten). In het haarstaal werd het gehalte aan kwik (een zwaar metaal) gemeten.

Uw resultaten

De resultaten vindt u op de volgende pagina's. Voor elke gemeten stof wordt informatie gegeven, die de betekenis van uw waarde verduidelijkt. De huisartsen uit uw regio worden uitgenodigd op de nationale informatievergadering over de Belgische en Europese resultaten. Als u uw persoonlijke resultaten aan uw huisarts wenst mee te delen, kunt u bijgevoegde kopie van de brief gebruiken.

Bij het lezen van uw persoonlijke resultaten is het belangrijk om volgende bedenkingen in het achterhoofd te houden:

¹ DEMOCOPHES (LIFE09 ENV/BE/000410 – www.nehap.be)

- Ieder individu wordt blootgesteld aan milieuvervuilende stoffen. Bij niemand is de gemeten waarde gelijk aan 'nul'. De aanwezigheid van deze stoffen in het lichaam betekent niet dat ze zullen leiden tot negatieve gezondheidseffecten.
- Enkel wanneer de waarden abnormaal hoog liggen, is dit een aanwijzing dat verdere opvolging noodzakelijk is.
- Het onderzoek omvat enkele korte-termijn urinemerkers (bijv. ftalaten, cotinine, triclosan en bisfenol A). Dat wil zeggen dat ze een beeld geven van de blootstelling gedurende de afgelopen uren tot dagen. Andere merkers (bijv. cadmium in urine en kwik in haar) weerspiegelen middellange tot levenslange blootstelling.
- Biomerkers worden gebruikt als vroegtijdige aanwijzing van mogelijke gezondheidsrisico's. De waarden geven geen acute gezondheidsschade weer. Daling van de waarden is mogelijk.
- De gemeten concentraties kunnen gebruikt worden om het risico op gezondheidsschade van een bevolkingsgroep te voorspellen. De gezondheid van een individu wordt bepaald door meerdere factoren (o.a. roken, voeding, enz.).
- Alleen door bij voldoende deelnemers metingen te doen van deze stoffen, kunnen wetenschappelijke conclusies getrokken worden en aanbevelingen voor preventie worden opgesteld.

Als u nog vragen hebt, of bezorgd bent over uw resultaten, dan kunt u meer informatie vinden in de bijgevoegde infoches over de vervuilende stoffen of ons contacteren via onderstaande contactgegevens.

Graag willen we u nu al melden dat er een nationale informatiebijeenkomst doorgaat op 28 november 2012 in Brussel. Dan worden de Belgische en Europese resultaten van het proefonderzoek uitgebreid besproken. Meer informatie zal verschijnen op onze website www.nehap.be.

Nogmaals dank voor uw deelname aan DEMOCOPHES. Deze studie was een proefproject. De betrachting is dat het aantoonde dat humane biomonitoringsprogramma's kunnen gebruikt worden om het milieu-gezondheidsbeleid te sturen. Op die manier kan het de volledige Europese bevolking ten goede komen.

Met vriendelijke groeten,
 Voor het nationaal Democophes team,
 Els Van de Mieroop

Provinciaal Instituut voor Hygiëne
 Kronenburgstraat 15
 2000 Antwerpen
 Tel: 03/259 12 61 of 0800/20102
 E-mail: els.vandemieroop@pih.provant.be

Uw resultaten voor cadmium in urine

	Moeder	Kind
Waarde: cadmium	[x] µg/L	[x] µg/L
Vergelijking met waarden van andere Belgische deelnemers	50% van de moeders hebben een waarde lager dan... 90% van de moeders hebben een waarde lager dan...	50% van de kinderen hebben een waarde lager dan... 90% van de kinderen hebben een waarde lager dan...
Gezondheidsrichtwaarde²	HBM-I waarde ³ : 1 µg/L HBM-II waarde ⁴ : 4 µg/L (waarden voor volwassenen)	HBM-I waarde: 0,5 µg/L HBM-II waarde: 2,0 µg/L (waarden voor kinderen)
Wat betekent uw resultaat?	a) < 1 µg/L: volgens de huidige wetenschappelijke kennis is er geen risico op gezondheidseffecten. b) > 1 µg/L en < 4 µg/L: deze waarde is hoger dan verwacht maar leidt niet noodzakelijk tot gezondheidsproblemen	a) < 0,5 µg/L: volgens de huidige wetenschappelijke kennis is er geen risico op gezondheidseffecten. b) > 0,5 µg/L en < 2,0 µg/L: deze waarde is hoger dan verwacht maar leidt niet noodzakelijk tot gezondheidsproblemen
Hoe de blootstelling verminderen?	Meer informatie en tips om uw blootstelling te verminderen vindt u in bijgevoegde infofiche over cadmium.	

² Deze waarden zijn afkomstig van de Duitse Commissie voor Humane Biomonitoring, <http://www.umweltbundesamt.de/gesundheit/monitor/definitionen.htm>

³ Volgens de Duitse Commissie voor Humane Biomonitoring worden er geen negatieve gezondheidseffecten verwacht voor concentraties van een vervuilende stof die lager zijn dan de HBM-I waarden.

⁴ Volgens de Duitse Commissie voor Humane Biomonitoring is er mogelijk een verhoogd risico op negatieve gezondheidseffecten bij kwetsbare personen als de waarde van een vervuilende stof in de mens de HBM- II waarden overschrijden.

Uw resultaten voor ftalaten in urine

De afbraakproducten (metabolieten) van de ftalaat DEHP⁵: 5OH-MEHP en 5oxo-MEHP⁶

	Moeder	Kind
Waarde: som van DEHP-metabolieten	[x] µg/L	[x] µg/L
Vergelijking met waarden van andere Belgische deelnemers	50% van de moeders hebben een waarde lager dan... 90% van de moeders hebben een waarde lager dan...	50% van de kinderen hebben een waarde lager dan... 90% van de kinderen hebben een waarde lager dan...
Gezondheidsrichtwaarde⁷	HBM-I waarde: 300 µg/L (waarde voor vrouwen van vruchtbare leeftijd)	HBM-I waarde: 500 µg/L (waarde voor kinderen van 6 tot 13 jaar)
Wat betekent uw resultaat?	a) < 300 µg/L: volgens de huidige wetenschappelijke kennis is er geen risico op gezondheidseffecten. b) > 300 µg/L: deze waarde is hoger dan verwacht bij vrouwen van vruchtbare leeftijd maar leidt niet noodzakelijk tot gezondheidsschade. Het duidt op een korttijdige verhoogde blootstelling aan deze ftalaat-component.	a) < 500 µg/L: volgens de huidige wetenschappelijke kennis is er geen risico op gezondheidseffecten. b) > 500 µg/L: deze waarde is hoger dan verwacht bij kinderen van 6 tot 13 jaar maar leidt niet noodzakelijk tot gezondheidsschade. Het duidt op een korttijdige verhoogde blootstelling aan deze ftalaat-component.
Hoe de blootstelling verminderen?	Meer informatie en tips om uw blootstelling te verminderen vindt u in bijgevoegde infofiche over ftalaten.	

⁵ DEHP is de ftalaat di-2-ethylhexyl

⁶ 5OH-MEHP (mono-2-ethyl-5-hydroxyhexyl ftalaat) en 5oxo-MEHP (mono-2-ethyl-5-oxohexyl ftalaat) zijn metabolieten van DEHP

⁷ Deze waarden zijn afkomstig van de Duitse Commissie voor Humane Biomonitoring, <http://www.umweltbundesamt.de/gesundheit/monitor/definitionen.htm>

Afbraakproducten (metabolieten) van andere ftalaten:

	Moeder	Kind
Waarde: MBzP⁸	[x] µg/L	[x] µg/L
Vergelijking met waarden van andere Belgische deelnemers	50% van de moeders hebben een waarde lager dan... 90% van de moeders hebben een waarde lager dan...	50% van de kinderen hebben een waarde lager dan... 90% van de kinderen hebben een waarde lager dan...
Waarde: MiBP⁹	[x] µg/L	[x] µg/L
Ter vergelijking: waarden van andere Belgische deelnemers	50% van de moeders hebben een waarde lager dan... 90% van de moeders hebben een waarde lager dan...	50% van de kinderen hebben een waarde lager dan... 90% van de kinderen hebben een waarde lager dan...
Waarde: MnBP¹⁰	[x] µg/L	[x] µg/L
Ter vergelijking: waarden van andere Belgische deelnemers	50% van de moeders hebben een waarde lager dan... 90% van de moeders hebben een waarde lager dan...	50% van de kinderen hebben een waarde lager dan... 90% van de kinderen hebben een waarde lager dan...
Waarde: MEP¹¹	[x] µg/L	[x] µg/L
Ter vergelijking: waarden van andere Belgische deelnemers	50% van de moeders hebben een waarde lager dan... 90% van de moeders hebben een waarde lager dan...	50% van de kinderen hebben een waarde lager dan... 90% van de kinderen hebben een waarde lager dan...
Wat betekent uw resultaat?	Op basis van de huidige kennis zijn er geen gezondheidsrichtlijnen voor de hierboven gerapporteerde ftalaatmetabolieten. De overheid kan de resultaten gebruiken om de aanwezigheid van deze stoffen in de mens na te gaan en om preventieve maatregelen te formuleren.	
Hoe de blootstelling verminderen?	Meer informatie en mogelijke blootstellingsbronnen vindt u in bijgevoegde infofiche over ftalaten. De ftalaatgehalten in urine duiden op een blootstelling enkele uren tot dagen voor de staalname. Door een tijdelijke blootstelling kunnen de waarden verhoogd zijn. Deze kunnen dalen als de blootstelling verminderd.	

⁸ MBzP (mono-benzyl ftalaat) is een metaboliet van BBP (benzylbutyl ftalaat)

⁹ MiBP (mono-iso-butyl ftalaat) is een metaboliet van DiBP (di-isobutyl ftalaat)

¹⁰ MnBP (mono-n-butyl ftalaat) is een metaboliet van DBP (di-n-butyl ftalaat)

¹¹ MEP (monoetyl ftalaat) is een metaboliet van DEP (diethyl ftalaat)

Uw resultaten voor cotinine¹²

	Moeder	Kind
Waarde: cotinine	[x] µg cotinine/g creatinine	[x] µg cotinine/g creatinine
Vergelijking met waarden van andere Belgische deelnemers	50% van de moeders hebben een waarde lager dan... 90% van de moeders hebben een waarde lager dan...	50% van de kinderen hebben een waarde lager dan... 90% van de kinderen hebben een waarde lager dan...
Vergelijkingswaarde	Personen met een waarden van meer dan 50 µg cotinine/g creatinine kunnen beschouwd worden als een roker of een zwaar blootgestelde niet-roker ¹³ .	
Wat betekent uw resultaat?	<p>a) We konden geen cotinine in uw urine terugvinden. Dit toont aan dat u niet werd blootgesteld aan tabaksrook vlak voordat u uw urinestaal gaf.</p> <p>b) Een detecteerbare waarde van cotinine in uw urine betekent dat u in contact kwam met sigarettenrook door zelf te roken of door passief roken.</p> <p>c) Een hoge waarde van cotinine in uw urine betekent dat u in contact kwam met sigarettenrook door zelf te roken of door passief te roken. Roken brengt schade toe aan uw gezondheid.</p>	<p>a) We konden geen cotinine in de urine van uw kind terugvinden. Dit toont aan dat hij/zij niet werd blootgesteld aan tabaksrook vlak voordat het urinestaal werd gegeven.</p> <p>b) Een detecteerbare waarde van cotinine in de urine van uw kind betekent dat hij/zij in contact kwam met sigarettenrook door zelf te roken of door passief roken.</p> <p>c) Een hoge waarde van cotinine in de urine van uw kind betekent dat hij/zij in contact kwam met sigarettenrook door zelf te roken of door passief te roken. Roken brengt schade toe aan de gezondheid.</p>
Hoe de blootstelling verminderen?	<p>a) Blootstelling aan sigarettenrook kan je best altijd vermijden. Meer informatie over cotinine vindt u terug in de bijgesloten infofiche.</p> <p>b) en c) Rook niet en vermijd contact met sigarettenrook. Voor hulp bij het stoppen met roken of voor informatie, contacteer Tabakstop op 0800 111 00 of consulteer de links op onze website www.nehap.be. Meer informatie vindt u ook terug in de bijgesloten infofiche over cotinine.</p>	

¹² Cotinine geeft de blootstelling aan nicotine weer

¹³ Value from Riboli et al. (1995): Misclassification of smoking status among women in relation to exposure to environmental tobacco smoke. Eur. Respir. J. 8, 285-290.

Uw resultaten voor kwik in haar

	Moeder	Kind
Waarde: kwik	[x](µg/g haar)	[x](µg/g haar)
Vergelijking met waarden van andere Belgische deelnemers	50% van de moeders hebben een waarde lager dan... 90% van de moeders hebben een waarde lager dan...	50% van de kinderen hebben een waarde lager dan... 90% van de kinderen hebben een waarde lager dan...
Gezondheidsrichtwaarde¹⁴	2.3 µg/g haar	
Wat betekent uw resultaat?	<p>a) Uw waarde is lager dan 2.3 µg/g haar. Volgens de huidige wetenschappelijke kennis is er geen risico op gezondheidseffecten.</p> <p>b) Uw waarde is hoger dan 2.3 µg/g haar. Dit is hoger dan we verwachten in de algemene bevolking.</p>	<p>a) De waarde van uw kind is hoger dan 2.3 µg/g haar. Volgens de huidige wetenschappelijke kennis is er geen risico op gezondheidseffecten.</p> <p>b) Uw waarde is hoger dan 2.3 µg/g haar. Dit is hoger dan we verwachten in de algemene bevolking.</p>
Hoe de blootstelling verminderen?	Meer informatie en tips om uw blootstelling te verminderen vindt u in bijgevoegde infofiche over kwik.	

¹⁴ <http://www.who.int/foodsafety/publications/chem/mercuryexposure.pdf>

Uw resultaten voor Bisphenol A in urine

	Moeder	Kind
Waarde: Bisphenol-A	[x] mg/L	[x] mg/L
Vergelijking met waarden van andere Belgische deelnemers	50% van de moeders hebben een waarde lager dan... 90% van de moeders hebben een waarde lager dan...	50% van de kinderen hebben een waarde lager dan... 90% van de kinderen hebben een waarde lager dan...
Gezondheidsrichtwaarde¹⁵	HBM-I waarde: 2,5 mg/L (waarde voor volwassenen)	HBM-I waarde: 1,5 mg/L (waarde voor kinderen)
Wat betekent uw resultaat?	<p>a) Uw waarde is lager dan 2,5 mg/L. Volgens de huidige wetenschappelijke kennis is er geen risico op gezondheidseffecten.</p> <p>b) Uw resultaat is hoger dan 2,5 mg/L. Deze waarde is hoger dan verwacht bij volwassenen maar dit leidt niet noodzakelijk tot gezondheidsschade.</p>	<p>a) De waarde van uw kind is lager dan 1,5 mg/L. Volgens de huidige wetenschappelijke kennis is er geen risico op gezondheidseffecten.</p> <p>b) De waarde van uw kind is hoger dan 1,5 mg/L. Deze waarde is hoger dan verwacht bij kinderen maar dit leidt niet noodzakelijk tot gezondheidsschade.</p>
Hoe de blootstelling verminderen?	Meer informatie en tips om uw blootstelling te verminderen vindt u in bijgevoegde infofiche over bisphenol A.	

¹⁵ Volgens de Duitse Commissie voor Humane Biomonitoring worden er geen negatieve gezondheidseffecten verwacht voor concentraties van een vervuilde stof die lager zijn dan de HBM-I waarden.
(<http://www.umweltbundesamt.de/gesundheits-e/monitor/definitionen.htm>)

Uw resultaten voor triclosan in urine

	Moeder	Kind
Waarde: triclosan	[x] µg/L	[x] µg/L
Vergelijking met waarden van andere Belgische deelnemers	50% van de moeders hebben een waarde lager dan... 90% van de moeders hebben een waarde lager dan...	50% van de kinderen hebben een waarde lager dan... 90% van de kinderen hebben een waarde lager dan...
Wat betekent uw resultaat?	Op basis van de huidige kennis, is er geen gezondheidsrichtlijn voor triclosan in urine. De overheid kan de resultaten gebruiken om de aanwezigheid van deze stoffen in de mens te bestuderen en om preventieve maatregelen te formuleren..	
Hoe de blootstelling verminderen?	In de bijgesloten infofiche van triclosan staan mogelijke blootstellingsbronnen beschreven. Het gehalte triclosan in de urine duidt op een blootstelling enkele uren tot dagen voor de staalname. Door een tijdelijke blootstelling kan de waarden verhoogd zijn. Deze kan dalen als de blootstelling verminderd.	