



## FTALATER: HVA DU TRENGER Å VITE

### HVA ER FTALATER?

Ftalater<sup>1</sup> er en gruppe industrikjemikalier som er mye brukt som myknere for å gjøre plast fleksibel og holdbar. Gruppen omfatter et stort antall kjemiske stoffer med forskjellige egenskaper og bruksområder.

### Hvordan brukes ftalater?

En viktig bruk av ftalater er for å mykne polyvinylklorid (PVC) til bruk i en lang rekke forbruksvarer som du sannsynligvis har hjemme. De omfatter vinylgulv, lim, rengjøringsmidler, luftfriskere, smørøljer, matemballasje og klær. Ftalater brukes i kroppspeieprodukter, bl.a. såper, sjampoer, hårsprayer, parfymen og neglelakk.

Ftalater brukes også i en rekke leketøy for barn, bl.a. fargeblyanter, oppblåsbare leketøy, modellerleire og blekk. Noen ftalater brukes som overtrekk på legemidler, plantepreparater og kosttilskudd.

Dessuten brukes PVC-holdige ftalater i emballasje-, bygge- og anleggs-, møbel-, bil- og telekommunikasjonssektoren. Visse typer bruk tilfører samfunnet vesentlige gevinster, f.eks. bruk av fleksibel PVC i medisinsk utstyr og som isolasjon på ledninger og kabler i elektronisk utstyr og i bygninger.

Noen ftalater er forbudt i Europa. Det er imidlertid ikke regulert på samme måte utenfor EU fordi de har andre bruksområder. Derfor kan man fortsatt finne produkter som inneholder disse ftalatenes på EU-markedet.

### Hvordan kan ftalater trenge inn i kroppen?

Mennesker kan bli eksponert for ftalater på en rekke måter. Eksponeringsveien avhenger av hvordan disse kjemiske stoffene blir brukt.

En vei er ved å innta mat og drikke som har vært oppbevart i beholdere som inneholder ftalater. Barn kan bli eksponert ved å suge på plastleker eller produkter som inneholder ftalater.

En annen viktig eksponeringsvei er gjennom bruk av kroppspeieprodukter som inneholder ftalater. Eksponering kan også skyldes kontakt med stoffer og medisinsk utstyr som inneholder disse stoffene.

I mindre omfang kan mennesker også puste inn små mengder ftalater i inneluft eller i støv fra plastprodukter i hjemmet eller på arbeidsplassen. Barn har større sannsynlighet for å bli eksponert for ftalatpartikler i støv fordi de så ofte fører hånden til munnen.

Når ftalater kommer inn i menneskekroppen, brytes de ned til metabolitter og skilles ut av kroppen nokså raskt i urinen.

### FORSTÅ KJEMISK RISIKO

**Risiko** for skade fra kjemiske stoffer skyldes fare knyttet til det kjemiske stoffet, kombinert med eksponering for det kjemiske stoffet.

**Fare** henviser til egenskapene som gjør det kjemiske stoffet giftig, dvs. det kan skade menneskers helse.

**Eksponering** beskriver hvor mye av et kjemisk stoff en person kommer i kontakt med, og hvor ofte eksponering skjer.

Begrepet **terskel** brukes til å angi konsentrasjonen, eller nivået, av et kjemisk stoff som personer ifølge dagens kunnskapsgrunnlag kan eksponeres for uten at det får helseskadelige virkninger. Eksponering opp til dette nivået regnes som trygt. Noen kjemiske stoffer kan ha helseskadelige virkninger uansett konsentrasjon og regnes som terskelløse. For slike kjemiske stoffer finnes det ikke noe trygt eksponeringsnivå.

### Hvordan kan ftalater påvirke helsen?

Ettersom bruken er så utstrakt og mennesker risikerer å bli eksponert for ftalater i hver dag, har forskerne sett på mulige helseskadelige virkninger. Det foreligger dokumentasjon på at visse ftalater er giftige og dermed kan bidra til en rekke kroniske sykdommer. Andre ftalater viser ikke disse egenskapene, og aktuell bruk anses som trygg.

Visse ftalater<sup>2</sup> er funnet å påvirke forplantningssystemet hos dyr i vitenskapelige undersøkelser og ble derfor klassifisert som reproduksjonsskadelige, dvs. de kan skade menneskers fertilitet og det ufødte barnet. Dessuten kan noen av de reproduksjonsskadelige ftalatenes endre hormonsystemets funksjon og følgelig ha helseskadelige virkninger på en intakt organisme, eller dets avkom. Disse virkningene er også relevante hos mennesker og har fått EU til å klassifisere visse ftalater<sup>3</sup> som stoffer som påvirker hormonsystemet, kjent som hormonhermere. EU har truffet tiltak for å begrense eksponering for disse kjemiske stoffene, som beskrevet nedenfor.

I epidemiologiske undersøkelser har man funnet at eksponering for visse ftalater er knyttet til fedme, insulinresistens, astma, ADD og ADHD.

Det er observert at samlet giftighet av en blanding som inneholder flere forskjellige typer ftalater med lignende egenskaper, kan beregnes ved å legge sammen dosene eller konsentrasjonene av hvert enkelt kjemisk stoff og ta hensyn til styrke (relativ giftighet).

Visse personer i samfunnet er mer sårbare for de helseskadelige virkningene av eksponering for ftalater med giftige egenskaper, særlig småbarn og gravide kvinner.

<sup>1</sup> - Ftalater er også kjent som ftalatestere

<sup>2</sup> - Følgende ftalater er klassifisert i EU som reproduksjonsskadelige: DEHP, BBzP, DnBP, DiBP, DCHP, DnPeP, DiPeP, DMEP, PIPP, DnHP, 1,2-benzendikarboksylysyre, dipentylester, forgrenet og lineær

<sup>3</sup> - Følgende ftalater er klassifisert i EU som hormonhermere: DEHP, BBzP, DnBP, DiBP, DCHP





## Menneskers eksponering for ftalater i Europa

For å forstå menneskers eksponering for ftalater måles nedbrytingsproduktene deres i urinen.

I undersøkelser med biologisk overvåking av mennesker er det funnet ftalatmetabolitter i blodet eller urinen hos de undersøkte befolkningsgruppene. Det antyder at det store flertallet av EUs befolkning hele tiden blir eksponert for lave ftalatomter. Ftalatmetabolitter er påvist hos en svært høy andel av de undersøkte befolkningsgruppene. I noen befolkningsrepresentative undersøkelser ble det faktisk påvist hos hver eneste person som ble undersøkt.

Ferske studier viser lavere eksponering for de farligste ftalater etter at forbud trådte i kraft. Det viser at regulering av kjemiske stoffer effektivt bidrar til å verne om menneskers helse. I en fersk befolkningsrepresentativ undersøkelse av tyske barn kan imidlertid noen av ftalatenes fortsatt bli funnet i alle de testede prøvene.

Påvisning av ftalater i urinen hos en person betyr ikke nødvendigvis at personen har fått helseskade. Dette avhenger av konsentrasjon og eksponeringstid samt den aktuelle personens alder og helsestatus.

**Biologisk overvåking av mennesker innebærer å ta små prøver blod, urin eller hår og måle konsentrasjonen av et kjemisk stoff i prøven. Målingen bestemmer samlet mengde av et kjemisk stoff i kroppen og representerer det som skrives seg fra alle mulige kilder. Prøver tas fortrinnsvis fra mange personer for å få et bilde av eksponeringen i en viss befolkningsgruppe.**

### Hva gjør HBM4EU med ftalater?

HBM4EU arbeider for å finne svar på følgende sentrale spørsmål om ftalater, evaluere mulig risiko for menneskers helse og bidra til trygg bruk.

- Hvor stor eksponering har EUs innbyggere for ftalater i dag?
- Utgjør dette eksponeringsnivået en helsebekymring?
- Utgjør tilgjengelige alternativer til ftalater også en folkehelseisiko?
- Er barn mer utsatt for risiko?
- Hva er hovedkildene til eksponering for ftalater?

Mer informasjon finnes på HBM4EUs nettsted om ftalater.

## Hvordan kan du redusere eksponeringen for ftalater?

Dersom du er bekymret, kan du gjøre følgende for å redusere eksponeringen.

- Les produktetiketter, og velg å bruke ftalatifrie produkter når det er mulig.
- Vask og luft ut hjemmet ditt regelmessig for å fjerne støv, som kan inneholde ftalater fra produkter og møbler.
- Velg ferske produkter i stedet for ferdigpakket og bearbeidet mat og drikke.
- Merk at forbruksvarer av fleksibel PVC har større sannsynlighet for å inneholde ftalater.

## Hvordan beskytter EU innbyggerne sine?

EU har truffet tiltak for å redusere innbyggernes eksponering for ftalater som er kjent for å forårsake helserisikoer.

- Flere ftalater (DEHP, BBZP, DiBP og DNBP) kan ikke brukes i EU uten tillatelse til særlige bruksområder.
- DEHP, DNBP, DiBP og BBZP er forbudt i alle leketøy og småbarnsartikler, mens DINP, DIDP og DNOP er forbudt i leketøy og småbarnsartikler som kan plasseres i munnen.
- Bruk av ftalater klassifisert som reproduksjonsskadelige er forbudt i kosmetikk.
- EU fastsetter grenseverdier for konsentrasjonen av visse ftalater (DEHP, BBZP og DNBP) i materialer som er ment å være i kontakt med mat.

Ser vi framover, vil bruk av ftalatenes DiPeP, DnPeP, PIPP og DMEP bli forbudt i forbruksvarer på EU-markedet fra juli 2020. Det pågår ytterligere arbeid for å begrense bruken av visse ftalater i EU.

Når menneskers eksponering for ftalater skal vurderes, er det imidlertid viktig å merke seg at varer importert fra land utenfor EU med svakere kontroller kan inneholde ftalater som er forbudt i EU.

Dessuten kan det være ftalater som nå er forbudt, i eldre varer som brukes i folks boliger og på arbeidsplasser, og som ble produsert før kontroller beskrevet ovenfor trådte i kraft. Ftalater, herunder ftalater med farlige egenskaper, finnes derfor fortsatt i dagliglivet vårt.

