



FTALÁTY: ČO MUSÍTE VEDIEŤ

ČO SÚ TO FTALÁTY?

Ftaláty¹ predstavujú skupinu priemyselne vyrábaných chemikálií, ktoré sa v širokej miere používajú ako zmäkčovadlá na zlepšenie pružnosti a trvanlivosti plastov. Skupina zahŕňa veľké množstvo chemikálií s rôznymi vlastnosťami a použitiami.

Ako sa ftaláty používajú?

Hlavným použitím ftalátov je mäkkenie plastu z polyvinylchloridu (PVC) na použitie v širokej škále spotrebného tovaru, ktorý pravdepodobne máte aj doma. Zahŕňa vinylové podlahové krytiny, lepidlá, detergenty, osviežovače vzduchu, mazacie oleje, obaly na potraviny a odev. Ftaláty sa používajú vo výrobkoch osobnej hygieny vrátane mydiel, šampónov, sprejov na vlasy, parfumov a lakov na nechty. Ftaláty sa používajú aj v celom rade detských hračiek, napríklad vo farebných ceruzkách, nafukovacích hračkách, modelovacej hmoty a atramentoch. Niektoré ftaláty sa používajú aj ako povrchové vrstvy na liekoch, rastlinných prípravkoch a výživových doplnkoch. Navyše sa PVC obsahujúci ftaláty používa v obalovom, stavebnom, nábytkárskom, automobilovom a telekomunikačnom odvetví. Určité použitia sú značným prínosom pre spoločnosť, ako je používanie pružného PVC v zdravotníckych pomôckach a jeho použitie ako izolácia drôtov a káblov v elektronických zariadeniach a v budovách. Niektoré ftaláty sú v Európe zakázané. Mimo EÚ však nie sú regulované rovnakým spôsobom v dôsledku ich rôznych použití. Z tohto dôvodu sa výrobky, ktoré obsahujú tieto ftaláty, môžu stále nachádzať na trhu v EÚ.

Ako sa môžu ftaláty dostať do vášho tela?

Existuje množstvo spôsobov, akými môžu byť ľudia vystavení ftalátom a ktoré súvisia s rôznymi použitiami týchto chemikálií. Jednu cestu predstavuje konzumácia potravín a nápojov, ktoré sú uchovávané v nádobách obsahujúcich ftaláty. Deti môžu byť vystavené obľúbeným plastovým hračkám alebo výrobkom, ktoré obsahujú ftaláty. Ďalšou dôležitou cestou expozície je používanie výrobkov osobnej hygieny, ktoré obsahujú ftaláty. Expozícia môže nastať aj kontaktom s tkaninami a zdravotníckymi pomôckami, ktoré obsahujú tieto látky. V menšom rozsahu môžu ľudia aj vdýchnuť malé množstvo ftalátov vo vzduchu alebo v prachu v miestnosti, ktoré sú uvoľnené z plastových výrobkov doma alebo na pracovisku. Deti sú pravdepodobne viac vystavené časticiam ftalátov v prachu pre svoj zvyk vkladania rúk do úst. Keď sa ftaláty dostanú do ľudského tela, rýchlo sa rozložia na metabolity a pomerne rýchlo sa vylúčia z tela močom.

POROZUMENIE CHEMICKÉMU RIZIKU

Riziko poškodenia chemickou látkou vyplýva z ohrozenia súvisiaceho s chemickou látkou v kombinácii s expozíciou chemickej látky.

Nebezpečnosť sa vzťahuje na vlastnosti chemickej látky, ktoré ju robia toxickou, čo znamená, že môže poškodiť ľudské zdravie.

Expozícia opisuje množstvo chemickej látky, s ktorou jednotlivec príde do kontaktu, ako aj frekvenciu expozície.

Pojem **prahová hodnota** sa používa na označenie koncentrácie alebo hladiny chemickej látky, ktorej môžu byť podľa súčasných poznatkov vystavení ľudia bez toho, aby trpeli negatívnymi účinkami na zdravie. Expozícia po túto úroveň sa považuje za bezpečnú. Niektoré chemické látky môžu mať účinky na zdravie pri akejkoľvek koncentrácii a považujú sa za látky, ktoré nemajú prahovú hodnotu. V prípade takýchto chemických látok nie je žiadna expozícia bezpečná.

Aké vplyvy môžu mať ftaláty na zdravie?

Na základe širokého použitia a pravdepodobnosti každodennej expozície človeka ftalátom uskutočnili vedci výskum na preskúmanie možných vplyvov na zdravie. Existuje dôkaz, že niektoré ftaláty sú toxické a ako také môžu prispievať k množstvu chronických ochorení. Ostatné ftaláty nevykazujú tieto vlastnosti a súčasné použitie sa považuje za bezpečné.

Vo vedeckých štúdiách sa zistilo, že niektoré ftaláty² ovplyvňujú reprodukčný systém zvierat, a boli preto klasifikované ako toxické pre reprodukciu, čo znamená, že môžu poškodiť plodnosť u ľudí a spôsobiť poškodenie nenarodeného dieťaťa. Navyše niektoré z reprotoxických ftalátov môžu zhoršiť funkciu hormonálneho systému a následne viesť k nepriaznivým zdravotným účinkom na intaktný organizmus alebo na jeho potomstvo. Tieto účinky sú relevantné aj u ľudí, čo viedlo Európsku úniu ku klasifikácii niektorých ftalátov³ ako látok, ktoré majú vplyv na hormonálny systém, známe ako zlúčeniny narušujúce endokrinný systém. Európska únia prijala opatrenia na minimalizáciu expozície týmto chemikáliám, ako je uvedené nižšie.

V epidemiologických štúdiách sa zistila súvislosť expozície určitým ftalátom s obezitou, inzulínovou rezistenciou, astmou, poruchou pozornosti a hyperaktivitou s poruchou pozornosti.

Bolo zistené, že celková toxicita zmesi, ktorá obsahuje niekoľko odlišných ftalátov s podobnými vlastnosťami, sa dá vypočítať sčítaním dávok alebo koncentrácií každej jednotlivkej chemikálie s prihliadnutím na účinok výpočtu (relatívnu toxicitu).

Niektorí ľudia v spoločnosti sú viac zraniteľní, pokiaľ ide o účinky expozície ftalátom s toxickými vlastnosťami na zdravie, a to najmä malé deti a tehotné ženy.

¹ – Ftaláty sú známe aj ako estery ftalátov alebo estery kyseliny ftalovej.

² – Nasledujúce ftaláty sú v Európskej únii klasifikované ako toxické pre reprodukciu: DEHP, BBzP, DnBP, DiBP, DCHP, DnPeP, DiPeP, DMEP, PIPP, DnHP, 1,2-benzéndikarboxylová kyselina, ester dipentylu, rozvetvený a lineárny.

³ – Nasledujúce ftaláty sú v Európskej únii klasifikované ako zlúčeniny narušujúce endokrinný systém: DEHP, BBzP, DnBP, DiBP, DCHP.





Expozícia človeka ftalátom v Európe

Na zistenie expozície človeka ftalátom sa merajú ich produkty rozkladu v moči.

V štúdiách biomonitoringu človeka sa zistila prítomnosť metabolitov ftalátov v krvi alebo moči u skúmaných populácií, pričom sa predpokladá, že veľká väčšina európskej populácie je neustále vystavená nízkym dávkam ftalátov. Metabolity ftalátov sú zistené u veľmi vysokého percenta skúmaných populácií a podľa niektorých reprezentatívnych populačných štúdií sú prítomné u každého jednotlivca.

Najnovšie štúdie poukazujú na pokles expozície najnebezpečnejším ftalátom po nadobudnutí účinnosti zákazov, čím sa preukazuje účinnosť nariadenia o chemických látkach pri ochrane ľudského zdravia. V najnovšej reprezentatívnej populačnej štúdii nemeckých detí sa však ftaláty stále dali nájsť vo všetkých testovaných vzorkách.

Zistenie ftalátov v ľudskom moči však nevyhnutne neznamená poškodenie zdravia. Závaži to od koncentrácie, trvania expozície, veku a zdravotného stavu konkrétneho jednotlivca.

Biomonitoring človeka zahŕňa odber malých vzoriek krvi, moču alebo vlasov a meranie koncentrácie chemickej látky vo vzorke. Meraním sa stanovuje celkové množstvo chemickej látky v tele a sú v ňom zahrnuté vstupy zo všetkých možných zdrojov. Pokiaľ je to možné, vzorky sa odoberajú veľkému počtu ľudí, aby sa získal celkový obraz o expozícii v určitej populácii.

Čo robí projekt HBM4EU v oblasti ftalátov?

Projekt HBM4EU sa zaoberá odpoveďami na nasledujúce kľúčové otázky o ftalátoch, informuje o hodnotení možných rizík pre ľudské zdravie a podporuje bezpečné používanie.

- Aká je súčasná expozícia populácie EÚ ftalátom?
- Vyvoláva táto úroveň expozície obavu o zdravie?
- Predstavujú dostupné alternatívy k ftalátom riziko pre verejné zdravie?
- Sú deti viac ohrozené?
- Aké sú hlavné zdroje expozície ftalátom?

Viac informácií nájdete na webovom sídle projektu HBM4EU o ftalátoch.

Ako môžete znížiť svoju expozíciu ftalátom?

Ak máte obavy, môžete podniknúť tieto kroky na zníženie svojej expozície.

- Prečítajte si etikety na výrobkoch, a ak je to možné, vyberajte výrobky, ktoré neobsahujú ftaláty.
- Pravidelne čistíte a vetrajte svoj domov, aby ste odstránili prach, ktorý môže obsahovať ftaláty uvoľnené z výrobkov a zariadenia.
- Vyberajte si radšej čerstvo pripravené než balené a spracované potraviny a nápoje.
- Upozorňujeme, že pri spotrebných produktoch vyrobených s použitím pružného PVC je viac pravdepodobné, že obsahujú ftaláty.

Ako Európska únia chráni svojich občanov?

Európska únia prijala opatrenie na zníženie expozície svojich občanov ftalátom, ktoré môžu ohroziť zdravie.

- Niektoré ftaláty (DEHP, BBZP, DiBP a DNBP) sa v EÚ nemôžu používať bez povolenia na špecifické použitia.
- DEHP, DNBP, DiBP a BBZP sú zakázané vo všetkých hračkách a výrobkoch pre deti, zatiaľ čo DINP, DIDP a DNOP sú zakázané v hračkách a výrobkoch pre deti, ktoré si môžu vkladať do úst.
- Používanie ftalátov klasifikovaných ako toxické pre reprodukciu je zakázané v kozmetických výrobkoch.
- Európska únia stanovuje právne obmedzenia pre koncentráciu určitých ftalátov (DEHP, BBZP a DNBP) v materiáloch určených na kontakt s potravinami.

Zakázanie používania ftalátov, DiPeP, DnPeP, PIPP a DMEP v spotrebných výrobkoch na trhu EÚ sa očakáva od júla 2020. V súčasnosti sa vyvíja úsilie o ďalšie obmedzenie používania niektorých ftalátov v EÚ.

Pri posudzovaní expozície človeka ftalátom je však dôležité poznamenať, že tovar dovezený z krajín mimo EÚ s menej prísnyimi opatreniami môže obsahovať ftaláty, ktoré sú zakázané v EÚ.

Navyše staršie výrobky, ktoré ľudia používajú doma alebo na pracoviskách a ktoré boli vyrobené pred nadobudnutím účinnosti vyššie uvedených kontrol, môžu obsahovať ftaláty, ktoré sú v súčasnosti zakázané. Ftaláty vrátane ftalátov s nebezpečnými vlastnosťami sú preto stále prítomné v našom každodennom prostredí.

