



FTALÁTY: CO JE TŘEBA VĚDĚT

CO JSOU FTALÁTY?

Ftaláty¹ jsou skupina průmyslových chemických látek, které se široce používají v plastifikátorech, jež činí plasty ohebnými a trvanlivými. Tato skupina látek zahrnuje velký počet chemických látek s různými vlastnostmi a použitím.

Jak se ftaláty používají?

Ftaláty se používají zejména ke změkčování polyvinylchloridového plastu (PVC), aby byl vhodný k použití v široké škále spotřebního zboží, které se pravděpodobně nachází i u vás doma. Patří sem vinylové podlahové krytiny, lepidla, detergenty, osvěžovače vzduchu, mazací oleje, obaly potravin a oděvy. Ftaláty se používají v prostředcích osobní hygieny, včetně mýdel, šamponů, laků na vlasy, parfémů a laků na nehty. Ftaláty se používají také v řadě dětských hraček, například v pastelkách, nafukovacích hračkách, plastelíně a inkoustech. Některé ftaláty se používají na potahové vrstvy léčivých přípravků, rostlinných přípravků a výživových doplňků. Kromě toho se PVC obsahující ftaláty používá v obalovém průmyslu, ve stavebnictví a v nábytkářském, automobilovém a telekomunikačním odvětví. Určitá použití znamenají pro společnost významný přínos, například použití měkčeného PVC ve zdravotnických prostředcích a jako izolace drátů a kabelů v elektronických zařízeních a v budovách. Některé ftaláty jsou v Evropě zakázány. Díky svým různým použitím však nejsou stejným způsobem regulovány mimo EU. Proto lze na trhu EU stále ještě nalézt výrobky obsahující tyto ftaláty.

Jak se mohou ftaláty dostat do těla?

Existuje řada způsobů, jak mohou být lidé vystaveni ftalátům, což souvisí s různým použitím těchto chemických látek. Jednou z cest expozice je konzumace potravin a nápojů, které byly uchovávány v nádobách obsahujících ftaláty. Děti mohou být ftalátům vystaveny v důsledku cumlání plastových hraček nebo výrobků, které obsahují ftaláty. Další významnou cestou expozice je používání přípravků osobní hygieny, které obsahují ftaláty. K expozici může dojít rovněž prostřednictvím kontaktu s tkaninami a zdravotnickými prostředky obsahujícími tyto látky. V menší míře mohou lidé také vdechnout malá množství ftalátů ve vzduchu nebo prachu uvolňovaném z plastových výrobků v domácnosti nebo na pracovišti. U dětí je pravděpodobnost expozice částicím ftalátů v prachu větší, jelikož si často strkají ruce do úst. Jakmile se ftaláty dostanou do lidského těla, rozloží se na metabolity a poměrně rychle se vyloučí z těla močí.

POROZUMĚNÍ RIZIKU CHEMICKÉ LÁTKY

Riziko poškození jakoukoli chemickou látkou je výsledkem nebezpečnosti dané chemické látky v kombinaci s expozicí této látky.

Nebezpečnost se týká těch vlastností chemické látky, které ji činí toxickou, což znamená, že může poškodit lidské zdraví.

Expozice popisuje množství chemické látky, se kterým daná osoba přijde do kontaktu, a rovněž frekvenci expozice.

Výraz **prahová hodnota** se používá k označení koncentrace nebo množství chemické látky, které mohou být dle současných znalostí lidí vystaveni, aniž by to mělo nežádoucí účinky na jejich zdraví. Expozice se považuje za bezpečnou až do této úrovně. Některé chemické látky mohou mít účinky na zdraví při jakékoli koncentraci a považují se za látky bez prahové hodnoty. U takových chemických látek není žádná úroveň expozice bezpečná.

Jaký vliv mohou mít ftaláty na zdraví?

Vzhledem k širokému použití ftalátů a pravděpodobnosti každodenní expozice člověka těmto látkám provedli vědečtí pracovníci výzkum s cílem prozkoumat jejich možný vliv na zdraví. Existují důkazy, že některé ftaláty jsou toxické a jako takové mohou přispívat k řadě chronických onemocnění. Jiné ftaláty tyto vlastnosti nevykazují a jejich stávající použití se považují za bezpečná.

Ve vědeckých studiích se zjistilo, že některé ftaláty² mají dopad na reprodukční systém zvířat, a proto byly klasifikovány jako toxické pro reprodukci, což znamená, že mohou mít negativní vliv na plodnost člověka a způsobit újmu nenarozenému dítěti. Kromě toho mohou některé ftaláty toxické pro reprodukci ovlivňovat funkci hormonálního systému, a v důsledku toho mít nežádoucí účinky na zdraví u intaktního organismu nebo jeho potomků. Tyto účinky jsou rovněž relevantní u lidí, což vedlo Evropskou unii ke klasifikaci některých ftalátů³ jako látek, které ovlivňují hormonální systém (známých pod označením endokrinní disruptory). Evropská unie přijala opatření na minimalizaci expozice těmto chemickým látkám, která jsou popsána níže.

V epidemiologických studiích se zjistilo, že expozice některým ftalátům je spojena s obezitou, inzulinovou rezistencí, astmatem, poruchou pozornosti a poruchou pozornosti s hyperaktivitou.

Bylo pozorováno, že celkovou toxicitu směsi obsahující několik rozdílných ftalátů s podobnými vlastnostmi lze vypočítat sečtením dávek nebo koncentrací každé jednotlivé chemické látky při zohlednění účinnosti (relativní toxicita).

Některé skupiny osob jsou k zdravotním dopadům expozice ftalátům s toxickými vlastnostmi náchylnější, zejména malé děti a těhotné ženy.

¹ - Ftaláty jsou rovněž známy jako estery ftalátů nebo estery kyseliny ftalové.

² - Jako toxické pro reprodukci byly v Evropské unii klasifikovány tyto ftaláty: DEHP, BBzP, DnBP, DiBP, DCHP, DnPeP, DiPeP, DMEP, PIPP, DnHP, 1,2-benzendikarboxylová kyselina, dipentylester, rozvětvený a lineární.

³ - Jako endokrinní disruptory byly v Evropské unii klasifikovány tyto ftaláty: DEHP, BBzP, DnBP, DiBP, DCHP.





Expozice člověka ftalátům v Evropě

Za účelem porozumění expozici člověka ftalátům se měří produkty jejich rozkladu v moči.

Ve studiích biomonitorování člověka byly ftaláty zjištěny v krvi či moči zkoumaných populací, což naznačuje, že velká většina evropské populace je neustále vystavena nízkým dávkám ftalátů. Metabolity ftalátů jsou detekovány u velmi vysokého procenta zkoumaných populací, v některých populačních reprezentativních studiích jsou zjištěny v každém jedinci.

Nedávné studie prokázaly klesající expozici nejnebezpečnějším ftalátům poté, co vstoupily v platnost jejich zákazy, což ukazuje, že právní předpisy týkající se chemických látek jsou z hlediska ochrany lidského zdraví účinné. V nedávné populační reprezentativní studii německých dětí se nicméně některé ftaláty stále nacházely ve všech testovaných vzorcích.

Přítomnost ftalátů v moči člověka však nemusí nutně znamenat, že bylo poškozeno jeho zdraví. Závisí to na koncentraci, délce trvání expozice a věku a zdravotním stavu dotyčné osoby.

Biomonitorování člověka zahrnuje odběr malých vzorků krve, moči nebo vlasů a měření koncentrace chemické látky ve vzorku. Toto měření udává celkové množství chemické látky v těle pocházející ze všech možných zdrojů.

Vzorky se odebírají pokud možno od velkého počtu lidí, aby bylo možné udělat si představu o expozici v určité populaci.

O co usiluje projekt HBM4EU v souvislosti s ftaláty?

Projekt HBM4EU se snaží odpovědět na následující klíčové otázky týkající se ftalátů s cílem poskytnout informace o možných rizicích pro lidské zdraví pro účely hodnocení a přispět k jejich bezpečnému používání.

- Jaká je aktuální expozice obyvatel EU ftalátům?
- Představuje tato úroveň expozice obavu z hlediska zdraví?
- Představují dostupné alternativy ftalátů rovněž riziko pro veřejné zdraví?
- Jsou děti vystaveny většímu riziku?
- Jaké jsou hlavní zdroje expozice ftalátům?

Více informací naleznete na internetových stránkách projektu HBM4EU věnovaným ftalátům.

Jak můžete snížit svou expozici ftalátům?

Máte-li obavy, můžete učinit tyto kroky ke snížení své expozice.

- Čtete si štítky výrobků a vybírejte si pokud možno výrobky neobsahující ftaláty.
- Pravidelně doma uklízejte a větrejte, abyste odstranili prach, který může obsahovat ftaláty uvolněné z výrobků a vybavení.
- Vybírejte si raději čerstvé než balené a zpracované potraviny a nápoje.
- Uvědomte si, že u spotřebního zboží vyrobeného z měkčeného PVC je pravděpodobnější, že obsahuje ftaláty.

Jak Evropská unie chrání občany?

Evropská unie přijala opatření na snížení expozice občanů ftalátům, o nichž je známo, že způsobují zdravotní rizika.

- Několik ftalátů (DEHP, BBZP, DiBP a DNBP) se v EU nemůže používat bez povolení pro konkrétní použití.
- DEHP, DNBP, DiBP a BBZP jsou zakázány ve všech hračkách a předmětech pro péči o děti, zatímco DINP, DIDP a DNOP jsou zakázány v hračkách a předmětech pro péči o děti, které lze vložit do úst.
- Použití ftalátů klasifikovaných jako toxické pro reprodukci je zakázáno v kosmetických přípravcích.
- Evropská unie stanoví zákonné limity pro koncentraci určitých ftalátů (DEHP, BBZP a DNBP) v materiálech určených pro styk s potravinami.

Od července 2020 bude zakázáno použití ftalátů DiPeP, DnPeP, PIPP a DMEP ve spotřebním zboží na trhu EU. V současnosti je vyvíjeno další úsilí s cílem dále omezit použití určitých ftalátů v EU.

V souvislosti s posuzováním expozice člověka ftalátům je však třeba poznamenat, že zboží, které je dováženo ze zemí mimo EU a podléhá mírnější regulaci, může obsahovat ftaláty, které jsou v EU zakázány.

Kromě toho mohou v domácnostech a na pracovištích starší věci, které byly vyrobeny před vstupem výše popsání opatření v platnost, obsahovat ftaláty, které jsou nyní zakázány. Ftaláty, včetně ftalátů s nebezpečnými vlastnostmi, jsou proto v našem každodenním prostředí stále přítomné.

