



Dokument byl zpracován na základě materiálu projektu HBM4EU Programu Horizon 2020

**System monitorování zdraví a životního prostředí, Centrum zdraví a životního prostředí  
Státní zdravotní ústav v Praze**

## **FTALÁTY: CO JE TŘEBA VĚDĚT**

### **CO JSOU FTALÁTY?**

Ftaláty jsou skupina průmyslových chemických látek, které se široce používají zejména jako plastifikátory, díky kterým jsou plasty ohebné a trvanlivé.

### **Jak se ftaláty používají?**

Ftaláty se používají zejména ke změkčování polyvinylchloridového plastu (PVC), aby byl vhodný k použití v široké škále spotřebních předmětů, které se pravděpodobně nacházejí i u vás doma. Patří sem například vinylové podlahové krytiny, obaly potravin nebo obuv a oblečení. Ftaláty se též přidávají do prostředků osobní hygieny, včetně mýdel, šamponů, laků na vlasy, parfémů a laků na nehty. Jsou obsaženy v měkkém plastovém sportovním a rekreačním vybavení. Některé ftaláty lze nalézt v potahových vrstvách léčivých přípravků a výživových doplňků, nebo ve zdravotnických prostředcích z měkkého PVC.

### **Jak se mohou ftaláty dostat do těla?**

Ftaláty se uvolňují z materiálů do okolního prostředí. Díky širokému použití ve spotřebních i dalších předmětech jsou jejich zdroje všude kolem nás. Jednou z hlavních cest expozice je konzumace potravin a nápojů, zejména uchovávaných v nádobách obsahujících ftaláty. Další významnou cestou expozice je používání přípravků osobní hygieny a kosmetiky. K expozici může docházet i kontaktem se zdravotnickými měkkými plastovými prostředky a sportovním náčiním, vdechováním prachu s ftaláty uvolněnými z předmětů v domácnosti nebo na pracovišti. Děti jsou vystaveny ftalátům ve zvýšené míře v důsledku vkládání plastových předmětů do úst a pohybu ruka-ústa s kontaminovaným domácím prachem.

### **Jaký vliv mohou mít ftaláty na zdraví?**

Existují důkazy, že některé ftaláty jsou toxické a mohou přispívat k řadě chronických onemocnění. Vědeckými studiemi se zjistilo, že určité ftaláty poškozují reprodukční systém zvířat. Ty byly klasifikovány jako toxické pro reprodukci, neboť pravděpodobně zhoršují plodnost lidské populace a také mohou narušovat normální vývoj plodu. Obavy vzbuzuje možnost ovlivnění i zárodečných buněk plodu, a tedy přenesení poškození do dalších generací. Kromě toho mají některé ftaláty schopnost narušovat fungování hormonálního systému v těle, a tím významně poškozovat zdraví. Takové ftaláty se označují jako endokrinní disruptory. Některé ftaláty mají prokázány obojí tyto účinky.

V epidemiologických studiích se zjistilo, že expozice některým ftalátům je rovněž spojena s rozvojem nádorových onemocnění, s inzulinovou rezistencí, obezitou, astmatem, nebo s poruchami pozornosti a chování u dětí.

## Expozice obyvatel ČR ftalátům

Obsah ftalátů v české populaci sleduje **národní program lidského biomonitoringu**, který koordinuje Státní zdravotní ústav v Praze. Monitoring se zaměřuje na dětskou populaci. Některé ftaláty (jejich metabolity v moči) nacházíme v měřitelném množství u každého dítěte, další zástupci jsou v moči dětí velmi časté. Podobná situace je bohužel ve všech tzv. rozvinutých zemích. Na základě studií lidského biomonitoringu lze říci, že naprostá většina evropské populace je neustále vystavena nízkým dávkám ftalátů.

Zjištění měřitelného množství metabolitů ftalátů v moči však neznamena, že je člověk ohrožen na zdraví. Velmi nízký obsah v těle je po určitou mez považován za pravděpodobně bezpečný vzhledem k poškození zdraví. Mezní hodnotu pro součet dvou důležitých metabolitů ftalátů nepřekročil obsah v žádném vzorku moče českých dětí. Mezní hodnota pro součet všech metabolitů ftalátů s podobným účinkem však neexistuje.

Podrobné informace na web adrese SZÚ: [Výroční zprávy programu lidského biomonitoringu SZÚ](#)

## Co se dělá pro snížení expozice a zdravotního rizika?

Několik ftalátů (např. DEHP, BBP, DIBP, DBP), u nichž se již podařilo dostatečně prokázat jejich nebezpečnost, byly zařazeny na [Seznam látek vzbuzujících mimořádné obavy podléhajících povolení](#), a jejich použití je od roku 2020 v rámci evropské chemické legislativy REACH v nejrůznějších výrobcích omežováno.

Celkem 14 ftalátů je zařazeno na [Seznam látek podléhajících povolení](#), to znamená, že po určitém datu bude jejich používání zakázáno, a o případném dalším jednotlivém konkrétním používání je třeba požádat evropské orgány.

Některé ftaláty jsou ve vybraných spotřebitelských výrobcích kvůli jejich nebezpečným vlastnostem zcela zakázány. Například ftaláty DBP, BBP, DINP, DEHP, DIDP, DNOP a DIBP jsou zakázány v dětských hračkách a předmětech pro dětskou péči, které lze vložit do úst. Některé nebezpečné ftaláty je zakázáno používat v plastových obalech pro tuk obsahující potraviny a výživu pro kojence a batolata. Ftaláty toxické pro reprodukci, včetně DEHP, BBP a DBP, se nesmějí používat v kosmetice.

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 předměty obsahovat nedávno zakázané ftaláty. Ftaláty, včetně ftalátů s nebezpečnými vlastnostmi, jsou v našem každodenním prostředí stále přítomné.

Běžnou náhradou ftalátových plastifikátorů je kyselina 1,2-cyklohexandikarboxylová (DINCH), která byla uvedena na trh v EU v roce 2002.

---

## JAK MŮŽETE SNÍŽIT SVOU EXPOZICI FTALÁTŮM?

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

- Nejopatrnější by měly být ženy, které plánují těhotenství, jsou těhotné nebo kojí, protože nejcitlivější k účinkům ftalátů je vyvíjející se plod a malé děti.
- Uvědomte si, že u spotřebního zboží vyrobeného z měkčeného PVC je pravděpodobné, že obsahuje ftaláty.
- Vybírejte si raději čerstvé než balené a zpracované potraviny a nápoje.
- Neuchovávejte mastné potraviny v měkkých plastových obalech, které k tomu nejsou určeny.

---

Další informace si můžete vyžádat na adrese: [biologicky.monitoring@szu.cz](mailto:biologicky.monitoring@szu.cz)