

Sedm nebezpečných ftalátů

I.

di-isononyl ftalát (DINP) CAS-No. 28553-12-0, EINECS-No. 249-079-5

di-n-oktyl ftalát (DNOP) CAS-No. 117-84-0 EINECS-No. 204-214-7

di-iso-decyl ftalát (DIDP) CAS-No. 26761-40-0 EINECS-No. 247-977-1

II.

butyl benzyl ftalát (BBP) CAS-No. 85-68-7 EINECS-No. 201-622-7,

dibutyl ftalát (DBP) CAS-No. 84-74-2 EINECS-No. 201-557-4

di(2-ethylhexyl) ftalát (DEHP) CAS-No. 117-81-7 EINECS-No. 204-211-0

Pro první skupinu platí zákaz použití ve výrobcích, které děti mohou vkládat do úst, pro skupinu druhou pak ve všech hračkách a výrobcích pro péči o děti (tedy takových určených pro zklidnění, usnadnění usínání, hygienu, krmení dětí nebo cucání). Nevztahuje se na ně tradované omezení třetím rokem dítěte. Těto definice nicméně odpovídá jen omezené množství školních potřeb (většinou těch zaměnitelných s hračkami).

Sedmý ftalát di-n-pentyl ftalát (DPP) není sice zahrnut mezi ty, které jsou regulovány evropskou směrnicí, ale některé vědecké studie jej vyhodnocují jako škodlivější než DEHP, který je nejproblematictější z regulovaných šesti.

Tabulka 1: Charakteristika jednotlivých ftalátů. Základní tabulka použita z publikace „Viele Kitas stark mit weichmachen belastet – BUND fordert Verbot der Schadstoffe im Umfeld von Kindern“ (BUND 2011) a doplněna.

Změkčovadlo	REACH (1)	Hormonální disruptor (2)	Vliv na zdraví	TDI (mg/kg tělesné hm.) (5)	Zákaz ve výrobcích
DEHP – di(2-ethylhexyl)ftalát	x	Kat. 1	toxický pro reprodukci (3), vyvolává alergie a astma	0,05	hračky, výrobky pro děti, kosmetika
DBP – di-n-butylftalát	x	Kat. 1	toxický pro reprodukci (3), toxický pro vývoj	0,01	hračky, výrobky pro děti, kosmetika
DIDP – di-isodecylftalát		Kat. 2	poškození jater	0,15	hračky určené pro vkládání do úst
BBP – benzylbutylftalát	x	Kat. 1	toxický pro reprodukci (3), toxický pro vývoj	0,50	hračky, výrobky pro děti, kosmetika
DINP – di-isononylftalát		Kat. 2	poškození jater, vyvolává alergie a astma	0,15	hračky určené pro vkládání do úst
DIBP – di-isobutylftalát	x	Kat. 2	toxický pro reprodukci (3), toxický pro vývoj	není známo	-
DNOP – di(n-oktyl)ftalát		-	poškození jater	-	hračky, výrobky pro děti
DPP – dipentylftalát	x	-	toxický pro reprodukci, toxický pro vývoj (4)	-	-

Vysvětlivky:

- (1) Tyto materiály jsou navrženy pro zákaz podle nařízení o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH).
- (2) Předběžný seznam látek hodnocených jako endokrinní disruptory (Evropská komise 2010), tedy narušujících hormonální systém. Látky hodnocené jako endokrinní disruptory (látky poškozující hormonální systém člověka) (Evropská komise 2010). U látek uvedených v kategorii 1 byl škodlivý účinek zjištěn alespoň u jednoho pokusného zvířete. V kategorii 2 jsou látky s hormonálně nepříznivým účinkem v modelových experimentech (In vitro testy).
- (3) Reprodukční toxicita zahrnuje poškození reprodukčních schopností a poškození dělohy
- (4) Podle Hannase a kol. (Hannas, Furr et al. 2011) může být DPP ještě nebezpečnější z hlediska vlivu na vývoj samčího pohlavního ústrojí než jiné dlouhodoběji studované ftaláty
- (5) TDI: Tolerovatelný denní příjem podle Evropského úřadu pro bezpečnost potravin (EFSA)