

# PERFLUÓROKTÁNSULFONÁTY (PFOS)

Centrum pre chemické látky a prípravky, [www.cchlp.sk](http://www.cchlp.sk), november 2002 (doplnenie jún 2010)

Perfluóroktánsulfonát (PFOS) a jeho soli sú úplne fluórované organické zlúčeniny. Do skupiny PFOS sa priradujú aj príbuzné látky, väčšinou polyméry s vysokou molekulovou hmotnosťou, v ktorých PFOS predstavuje zlomok celkovej molekulovej hmotnosti. Látky príbuzné PFOS sa používali v najrôznejších produktoch, napríklad na povrchovú úpravu tkanín, kože, nábytku a kobercov odolnú voči ušpineniu, na nátery papiera ako súčasť glejidiel, v leštidlách na podlahy a v špeciálnych použitíach, napríklad v penách na hasenie. Konečné produkty obsahujú menej ako 1 % látok typu PFOS. Ročná produkcia (USA, Európa, Japonsko) bola okolo 4 500 ton.

Na základe súčasných informácií sa PFOS zaraďujú medzi látky perzistentné, bioakumulatívne a toxické pre cicavce. Údaje o akútnej toxicite zaraďujú PFOS medzi stredne toxické látky. Toxikologické štúdie PFOS na zvieratách poukazujú na hepatotoxicitu so smrteľnými následkami. Veľmi znepokojujúca je informácia z dvojgeneračných reprodukčných testov o úmrtnosti potomstva v prvej a dokonca aj v druhej generácii pri expozícii rodičovskej generácie aj pomerne nízkym hladinám PFOS. Epidemiologické štúdie naznačujú súvislosť medzi expozíciou a incidenciou rakoviny močového mechúra u ľudí exponovaných PFOS.

Existuje veľké množstvo údajov o nálezoch PFOS v krvi ľudí u profesionálne exponovaných pracovníkov i vo všeobecnej populácii, údaje o častých nálezoch PFOS v divo žijúcich zvieratách vrátane morských cicavcov, ako aj v sedimentoch a kaloch z čistiarní odpadových vôd.

V životnom prostredí sú PFOS značne perzistentné. V bežných podmienkach nepodliehajú hydrolýze, fotolýze ani biodegradácii. Hoci akútna toxicita PFOS pre ryby a vodné organizmy je mierna, je dokázaná ich biokoncentrácia v rybách s biokoncentračným faktorom (BCF) v závislosti od druhu od 200 do 4 000.

Vzhľadom na uvedené skutočnosti sa látky typu PFOS považujú za mimoriadne rizikové. Najväčší svetový výrobca, americká korporácia 3M, ohlásila dobrovoľné zastavenie svojej výroby PFOS v roku 2002.

## Právny stav

Uvádžanie chemických látok a zmesí na trh upravuje zákon č. 67/2010, nariadenie REACH (1907/2006) a nariadenie CLP (1272/2008).

Podľa bodu 53 prílohy XVII nariadenia REACH je uvádžanie na trh a používanie PFOS zakázané, resp. obmedzené na veľmi nízke koncentrácie v určitých zmesiach alebo výrobkoch.