

Perzistentní organochlorové sloučeniny (1. LF UK, NT)



Článek byl označen za rozpracovaný,

od jeho poslední editace však již uplynulo více než 30 dní

Chcete-li jej upravit, pokuste se nejprve vyhledat autora v historii ([https://www.wikiskripta.eu/index.php?title=Perzistentn%C3%AD_organochlorov%C3%A9_slou%C4%8Deniny_\(1._LF_UK,_NT\)&action=history](https://www.wikiskripta.eu/index.php?title=Perzistentn%C3%AD_organochlorov%C3%A9_slou%C4%8Deniny_(1._LF_UK,_NT)&action=history)) a kontaktovat jej. Podívejte se také do diskuse ([https://www.wikiskripta.eu/w/Diskuse:Perzistentn%C3%AD_organochlorov%C3%A9_slou%C4%8Deniny_\(1._LF_UK,_NT\)\)](https://www.wikiskripta.eu/w/Diskuse:Perzistentn%C3%AD_organochlorov%C3%A9_slou%C4%8Deniny_(1._LF_UK,_NT)))).

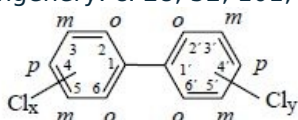
Pokud vše nasvědčuje tomu, že původní autor nebude v editacích v nejbližší době pokračovat, odstraňte šablonu {{Pracuje se}} a stránku .

Stránka byla naposledy aktualizována ve středu 24. února 2016 v 20:50.

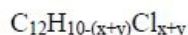
Polychlorované bifenyly

Obsah v prostředí

- 209 kongenerů
- planární kongenery (max. 2 substituenty v poloze ortho)
- indikátorové kongenery: č. 28, 52, 101, 118, 138, 153, 180



kruh 1 kruh 2



($x+y = 1-10$, x = počet Cl v kruhu 1, y = počet Cl v kruhu 2)

Fyzikálně-chemické vlastnosti technických PCB

- termostabilita a fotostabilita
- nehořlavost
- chemická inertnost
- vysoká permitivita a výborné teplotnosné vlastnosti
- výborná mísitelnost s organickými rozpouštědly
- vysoké body varu

Výskyt – ve všech složkách životního prostředí

- bioakumulace
 - biokoncentrace (pasivní difúze)
 - biomagnifikace (důsledkem přenosu potravním řetězcem)

Toxikologické hodnocení

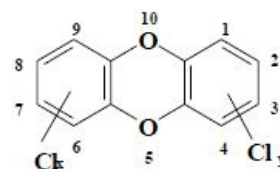
- nízká akutní toxicita technických směsí
- karcinogenní riziko nepotvrzeno
- hygienické limity (suma 7 indikátorových kongenerů)
- nejvyšší přípustná množství 0,2–5 mg·kg⁻¹ tuku

Polychlorované dibenzo-p-dioxiny a dibenzofurany

- názvosloví
- fyzikálně chemické vlastnosti
- 17 kongenerů s vysokou toxicitou: PCDD, PCDF

Vznik a hlavní zdroje

- průmyslové technologie (výroba pesticidů, PCB, bělení celulosy chlorem)
- termické reakce s Cl sloučeninami (spalování, metalurgie)
- fotochemické reakce v atmosféře
- sekundární kontaminace potravin (atmosférický spad, skládky, kaly)



PCDD

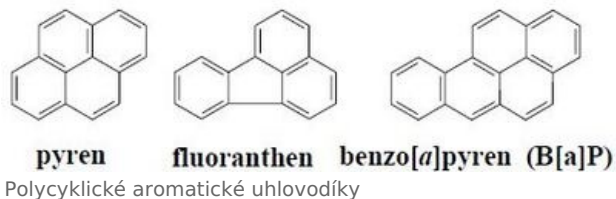
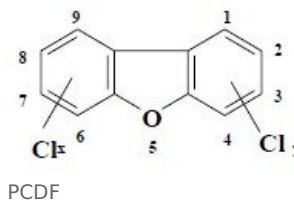
Výskyt v potravinách

- hladiny na úrovni jednotek až desetin µg·kg⁻¹ tuku

- hlavním zdrojem živočišné produkty s vyšším obsahem tuku

Polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU)

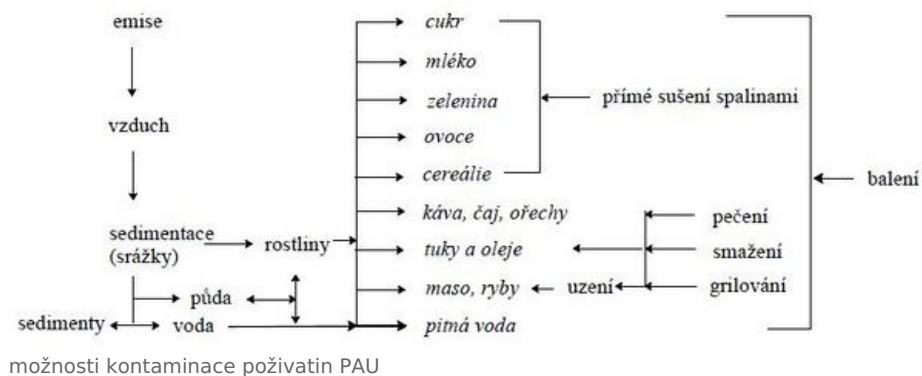
- fyzikálně-chemické vlastnosti
- zdroje
- sloučeniny s 2–6 kondenzovanými benzenovými jádry
- vznik pyrosyntézou organické hmoty (500–900 °C, např. spalováním fosilních paliv)
- některé mutageny, karcinogeny



Odkazy

Zdroj

- DAVÍDEK, Jiří. 14. KONTAMINANTY POTRAVIN [online]. [cit. 2012-03-13].



<<https://el.lf1.cuni.cz/p92009169/>>.