

Endosulfan

Expozice populace endosulfanu je zjišťována od roku 1994. Podrobné informace o monitoringu jsou uvedeny v publikacích Státního zdravotního ústavu v Praze, popisujících dietární expozici člověka v ČR (Ruprich aj., 1995 – 2010).

Analytické údaje :

V období 2010/2011 bylo analyzováno 220 tzv. reprezentativních kompozitních vzorků (jeden průměrný spotřební koš potravin pro ČR), které představovaly 205 druhů potravin v podobě 3696 individuálních vzorků (metoda B). Meze stanovitelnosti analytické metody se pohybovaly, v závislosti na povaze matrice a metody, v rozmezí :

Látka	Anal. metoda	Mínimální LoQ	Maximální LoQ	Jednotka
endosulfan I	B	0.002	0.080	ug/kg
endosulfan II	B	0.002	0.080	ug/kg
endosulfan sulfát	B	0.002	0.080	ug/kg

Charakter reziduí : endosulfan = endosulfan I (alfa), CAS 959-98-8 + endosulfan II (beta), CAS 33213-65-9 + endosulfan sulfát, CAS 1031-07-8.

Charakterizace nebezpečí :

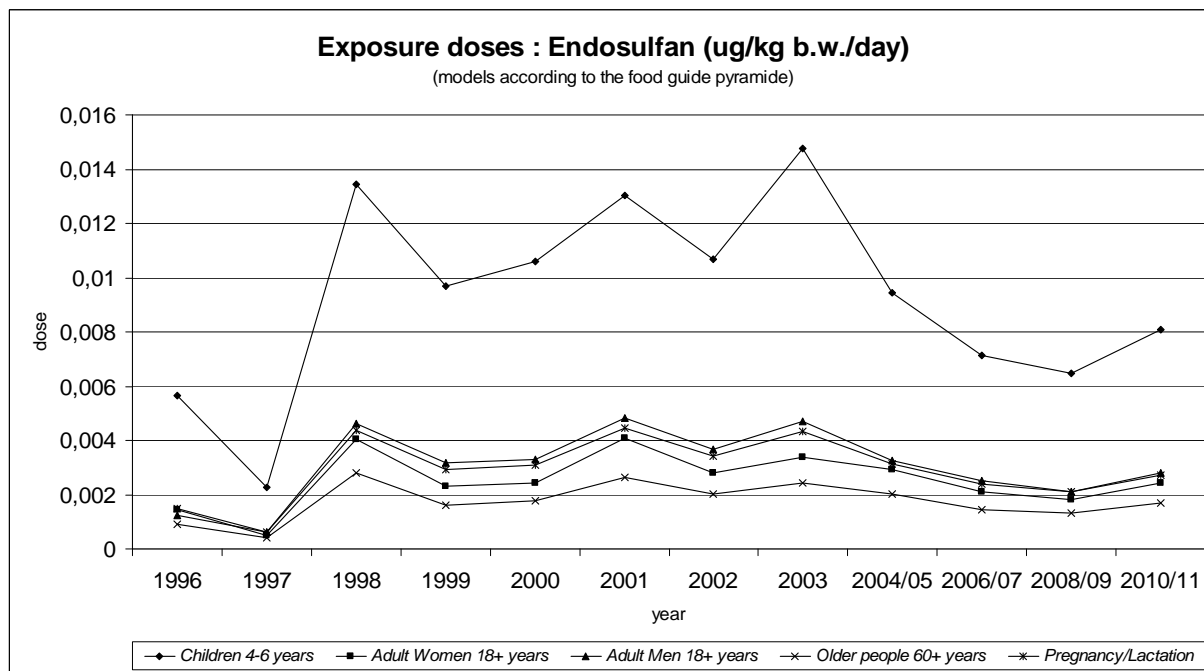
Limitní expoziční hodnota doporučená JMPR FAO/WHO v podobě ADI (1998) je stanovena ve výši 0.006 mg / kg t.hm. / den. Limitní expoziční hodnota WHO je stanovena jako suma endosulfanu I, endosulfanu II a endosulfan sulfátu. RfD pro endosulfan (CAS 115-29-7) (IRIS 2012, poslední revize hodnoty - 1994) existuje rovněž ve výši 0.006 mg / kg t.hm. / den, ale je chápána pouze jako suma endosulfanu I + endosulfanu II. OSF (IRIS 2012) nebyl stanoven.

Hodnocení expozice :

Odhad expoziční dávky nepřekročil v ČR expoziční hodnotu ADI. Odhad průměrné expoziční dávky pro populaci ČR činil méně než 0.1 % ADI či RfD.

Trend expozičních dávek :

Srovnání bylo provedeno pomocí modelu doporučených dávek potravin. Odhad zátěže mírně kolísá. Od roku 1996 je používána analytická metoda (B) s nižší mezí stanovitelnosti.



Významné expoziční zdroje :

Mezi expoziční zdroje patří potraviny živočišného i rostlinného původu. Hodnoty záchytů jsou však velmi nízké.

Charakteristika rizika a závěry pro řízení zdravotních rizik :

V roce 2011 byl endosulfan přidán na seznam nebezpečných perzistentních organických látek regulovaných Stockholmskou úmlouvou. Zjištěná expoziční dávka nepředstavuje vážné zdravotní riziko pro populaci v ČR, přesto je vhodné zachovat kontrolní činnosti zaměřené na tuto látku.

Výběr 10 nejvyšších analytických záchytů sumy endosulfanu I, endosulfanu II a endosulfan sulfátu v období 2010/2011 po přepočtu na hodnotu „jak nakoupeno“ :

Analytická metoda B : n = 220 (65 pozitivních)

Region	Rok	C	C(sd)	Jednotka	Název
R	2011	3,21	0,37	ug/kg	RYBY SLADKOVODNI
R	2011	1,61	0,00	ug/kg	ZELENINA CIBULOVA
R	2011	1,37	0,20	ug/kg	KONZERVY RYBI
R	2010	1,21	0,33	ug/kg	KONZERVY RYBI
R	2011	1,10	0,45	ug/kg	MASLO
R	2011	1,07	0,17	ug/kg	RYBY UZENE
R	2011	0,89	0,67	ug/kg	SALAM JATROVY
R	2011	0,80	0,14	ug/kg	OPLATKY
R	2011	0,77	0,50	ug/kg	VYZIVA KOJENECKA MLECNA
R	2010	0,77	0,00	ug/kg	COKOLADA