

Heptachlor epoxid

Expozice populace heptachlor epoxidu 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 – 2013).

Analytické údaje:

V období 2012/2013 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	Minimální LoQ	Maximální LoQ	Jednotka
heptachlor	B	0.002	0.080	ug/kg
heptachlor epoxid A	B	0.002	0.080	ug/kg
heptachlor epoxid B	B	0.002	0.080	ug/kg

Charakter reziduí: heptachlor epoxid = heptachlor epoxid (isomer A), CAS 1024-57-3 + heptachlor, CAS 76-44-8 + heptachlor epoxid (isomer B), CAS 1024-57-3.

Charakterizace nebezpečí:

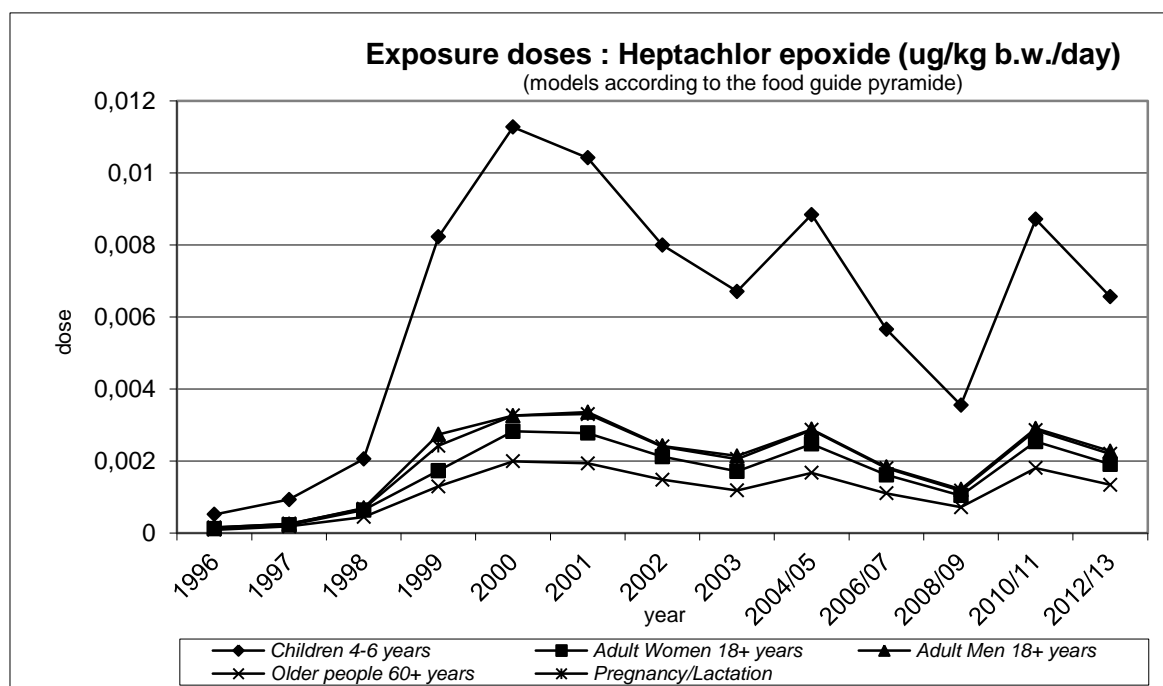
Limitní expoziční hodnota JECFA FAO/WHO (CA, 1995) byla stanovena jako PTDI ve výši 0.0001 mg sumy heptachloru a heptachlor epoxidu / kg t.hm. / den. RfD (IRIS 2014, poslední revize hodnoty - 1991) byla stanovena ve výši 0.0005 mg heptachloru / kg t.hm. / den a 0.000013 mg heptachlor epoxidu / kg t.hm. / den. OSF (IRIS 2014, poslední revize hodnoty - 1993) byl stanoven ve výši 4.5 E+00 pro heptachlor a 9.1 E+00 pro heptachlor epoxid.

Hodnocení expozice:

Expozice byla v období 2012/2013 hodnocena na základě limitní expoziční hodnoty pro sumu heptachloru a heptachlor epoxidu (isomeru A i B). Odhad průměrné expoziční dávky nepřekročil v žádném ze sledovaných regionů v ČR hodnotu PTDI a činil pro populaci 1.7 % expozičního limitu. Průměrná expozice představovala 0.2 % RfD pro heptachlor nebo 6.4 % RfD pro heptachlor epoxid.

Trend expozičních dávek:

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



Významné expoziční zdroje:

Rezidua heptachlor epoxidu byla zjištěna v potravinách živočišného, ale i rostlinného původu.

Charakteristika rizika a závěry pro řízení zdravotních rizik:

I když se zdá, že heptachlor epoxid dnes nehraje závažnou roli z hlediska hodnocení zdravotních rizik, lze doporučit kontrolu vybraných surovin a výrobků z tuzemska i dovozu.

Výběr 10 nejvyšších analytických záchytů jako suma heptachlor epoxidu (isomer A) + heptachloru + heptachlor epoxidu (isomer B) v období 2012/2013 po přepočtu na hodnotu „jak nakoupeno“:

n = 220 (101 pozitivních)

Region	Rok	C	C (sd)	Jednotka	Název
R	2013	0,83	0,20	µg/kg	KLOBASY
R	2012	0,68	0,38	µg/kg	MASLO
R	2012	0,67	0,24	µg/kg	TUKY ZTUZENE
R	2012	0,62	0,40	µg/kg	ZELENINA CIBULOVA
R	2012	0,56	0,24	µg/kg	ARASIDY
R	2012	0,53	0,26	µg/kg	ORECHY VLASSKE
R	2012	0,46	0,05	µg/kg	COCKA
R	2013	0,43	0,06	µg/kg	SALAMY TRV. FERMENTOVANE
R	2012	0,42	0,33	µg/kg	SALAMY TRV. TEP. OPRAC.
R	2013	0,42	0,25	µg/kg	MASLO