

## 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 – 2008).

### Analytické údaje :

V roce období 2008/2009 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 :

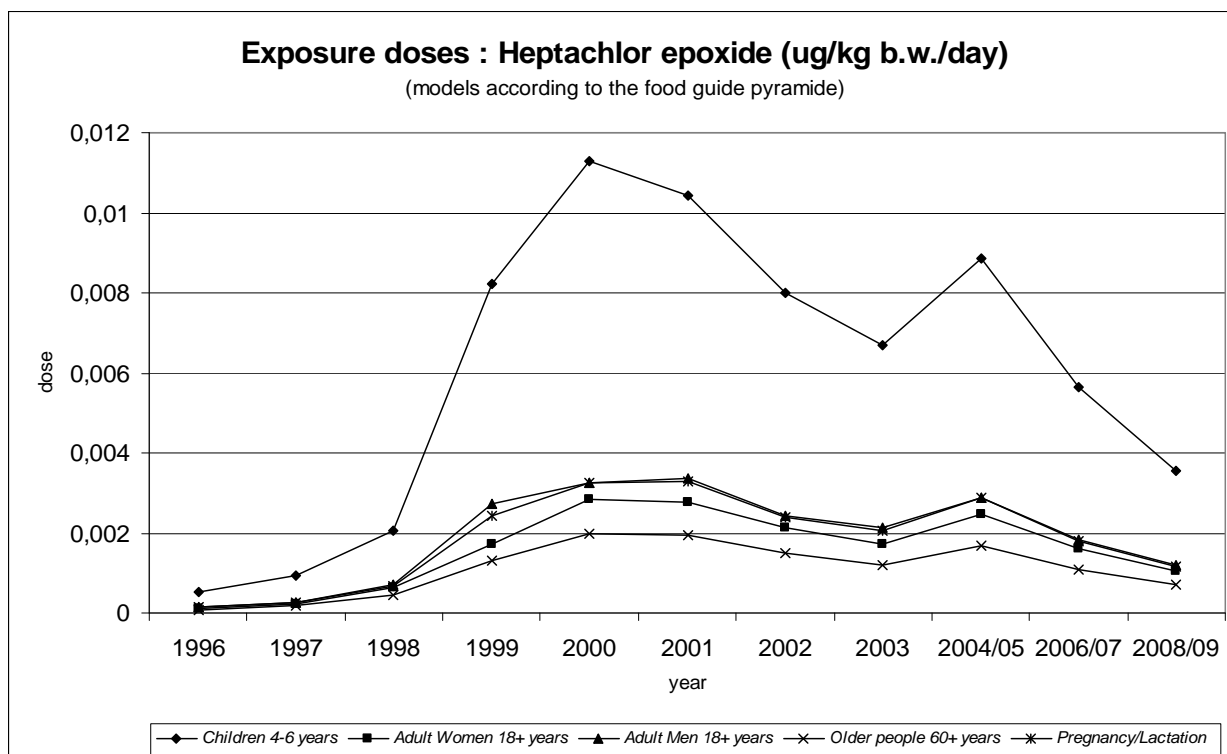
Limitní expoziční hodnota JECFA FAO/WHO (CA, 1995) byla stanovena jako ADI ve výši 0.0001 mg sumy heptachloru a heptachlor epoxidu / kg t.hm. / den. RfD (IRIS 2010, poslední revize hodnoty - 1991) byla stanovena ve výši 0.0005 mg heptachloru / kg t.hm. / den a 0.000013 mg heptachlor epoxidu / kg t.hm. / den. OSF (IRIS 2010, 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 2008/2009 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 ADI a činil pro populaci 1.1 % expozičního limitu. Průměrná expozice představovala 0.05 % RfD pro heptachlor nebo 6.0 % 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, hodnocení podle RfD vyznívá pro děti ve věku 4 – 6 roků ne příliš příznivě. Doporučit lze kontrolu vybraných surovin a výrobků především živočišného původu z tuzemska i dovozu.

Výběr 10 nejvyšších analytických záchytů jako suma heptachlor epoxidu (isomer A) + heptachloru + heptachlor epoxidu (isomer B) v období 2008/2009 po přepočtu na hodnotu „jak nakoupeno“ :

Analytická metoda B : n = 220 (7 pozitivních)

Region	Rok	C	C(sd)	Jednotka	Název
R	2008	1,49	0,22	ug/kg	RYBY MARINOVANE
R	2009	0,61	0,03	ug/kg	MASLO
R	2008	0,24	0,06	ug/kg	HORCICE
R	2008	0,10	0,01	ug/kg	OKURKY SALATOVE
R	2009	0,05	0,02	ug/kg	KEDLUBNY
R	2009	0,03	0,00	ug/kg	REDKVICKY
R	2009	0,03	0,00	ug/kg	HRANOLKY BRAMBOROVE