

Cín

Expozice populace cínu je zjišťována od roku 2004. Podrobné informace o monitoringu jsou uvedeny v publikacích Státního zdravotního ústavu v Praze, popisujících dietární expozici člověka v ČR (Ruprich aj., 2006 – 2010).

Analytické údaje :

V období 2010/2011 bylo analyzováno 9 vybraných reprezentativních kompozitních vzorků. Meze stanovitelnosti analytických metod se pohybovaly, v závislosti na povaze matrice a metody, v rozmezí :

Látka	Minimální LoQ	Maximální LoQ	Jednotka
hliník	25	100	ug/kg

Charakter analytu : cín = celkový cín, CAS 7440-31-5.

Charakterizace nebezpečí :

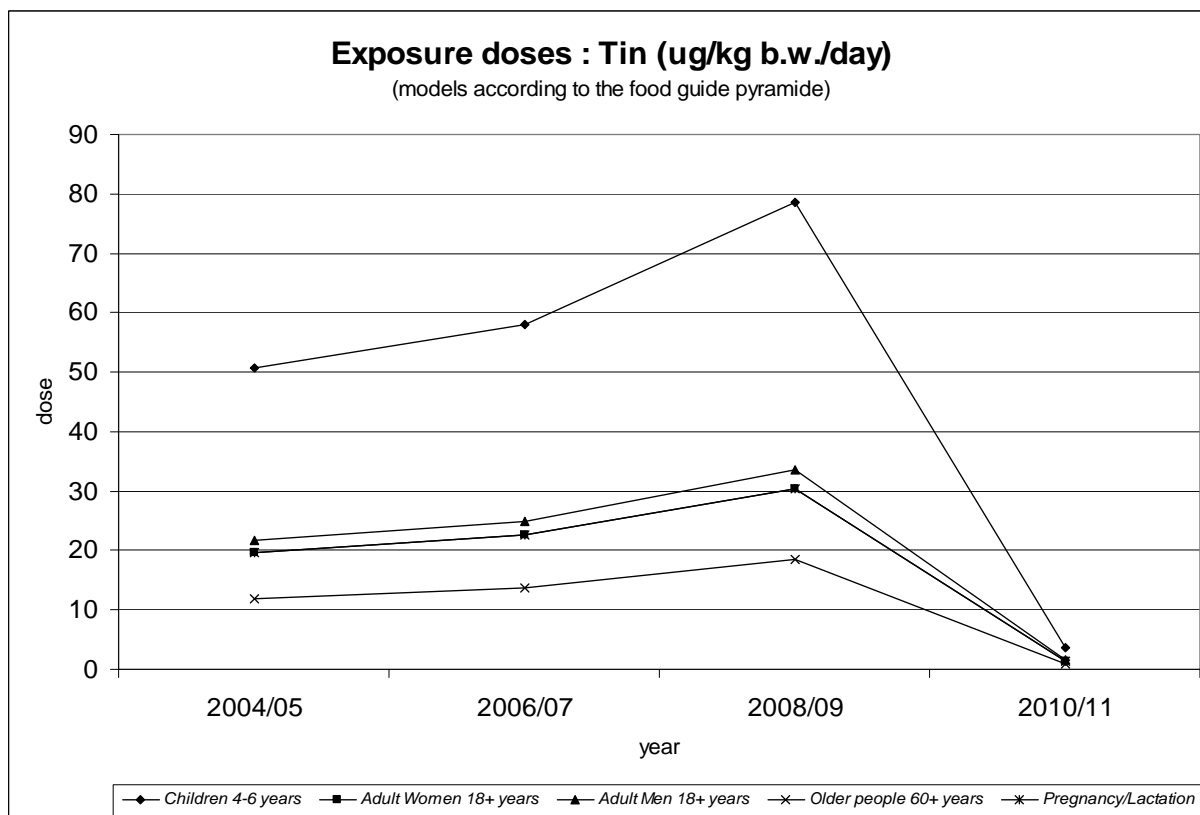
Limitní expoziční hodnota JECFA FAO/WHO pro cín (PTWI) činí 14 mg / kg t.hm. / týden (WHO, TRS 930, 2005). RfD US EPA (IRIS 2012) pro cín není stanovena. OSF (IRIS 2012) není stanoven.

Hodnocení expozice :

Průměrná expoziční dávka 0.84 ug / kg t.hm. / den zjištěná pro ČR v období 2010/2011 představuje 0.04 % PTWI.

Trend expozičních dávek :

Srovnání expozičních dávek cínu bylo provedeno pomocí modelu doporučených dávek potravin. V grafu jsou uvedeny hodnoty stanovené v období 2004 - 2011 pro jednotlivé populační skupiny. Po dřívějším mírném nárůstu byl zaznamenán výrazný pokles.



Významné expoziční zdroje :

Nejvýznamnějším expozičním zdrojem cínu z hlediska absolutní expozice a současně i potravinou s nejvyšší koncentrací cínu byly kompoty balené v konzervách. Oproti předchozím letům byly však u tohoto vzorku zaznamenány výrazně nižší hodnoty. Tato skutečnost by mohla mít příčinu v úpravě použitého obalového materiálu.

Charakterizace rizika a závěry pro řízení zdravotních rizik :

Na základě zjištěných výsledků lze konstatovat, že expoziční dávka cínu v ČR nepředstavuje zdravotní riziko pro populaci.

Hodnoty analytických záchytů v období 2010/2011 po přepočtu na hodnotu „jak nakoupeno“ :
n = 9 (9 pozitivních)

Region	Rok	C	C(sd)	Jednotka	Název
R	2010	4223	142,0	ug/kg	KOMPOTY
R	2011	1009	40,7	ug/kg	PROTLAKY ZELENINOVE
R	2011	508	9,7	ug/kg	KONZERVY RYBI
R	2011	312	14,4	ug/kg	VYZIVA DETSKA OVOCNA
R	2010	187	0,3	ug/kg	KONZERVY MASNE
R	2010	172	13,7	ug/kg	KONZERVY RYBI
R	2010	162	5,2	ug/kg	DZEMY A MARMELODY
R	2011	91	4,5	ug/kg	ZELENINA STERILOVANA
R	2010	69	4,5	ug/kg	PASTIKY (KONZERVY)