

Chró

Expozice populace chrómu je zjišťována od roku 1995. Podrobné informace o monitoringu jsou uvedeny v publikacích Státního zdravotního ústavu v Praze, popisujících dietární expozici člověka v ČR (Ruprich aj., 1996 – 2013).

Analytické údaje:

V období 2012/2013 bylo analyzováno 220 reprezentativních kompozitních vzorků, které představovaly 205 druhů potravin v podobě 3696 individuálních vzorků. Meze stanovitelnosti analytických metod se pohybovaly, v závislosti na povaze matrice a metody, v rozmezí:

Látka	Minimální LoQ	Maximální LoQ	Jednotka
chróm	0.7	14	ug/kg

Charakter analytu: chróm = celkový chróm, CAS 7440-47-3.

Charakterizace nebezpečí:

Limitní expoziční hodnota JECFA FAO/WHO není v současnosti stanovena. Limitní hodnota US EPA (IRIS 2014, poslední revize hodnoty - 1998) pro chróm v jeho šestimocné podobě a rozpustné soli je: RfD = 0.003 mg / kg t.hm. / den. RfD pro trojmocný chróm je vyšší - 1.5 mg / kg t.hm. / den. OSF (IRIS 2014) není stanoven pro žádnou z forem.

CONTAM Panel (EFSA, 2014) stanovil pro trojmocný chróm limitní expoziční hodnotu TDI ve výši 0.3 ug / kg t.hm. / den.

Hodnocení expozice:

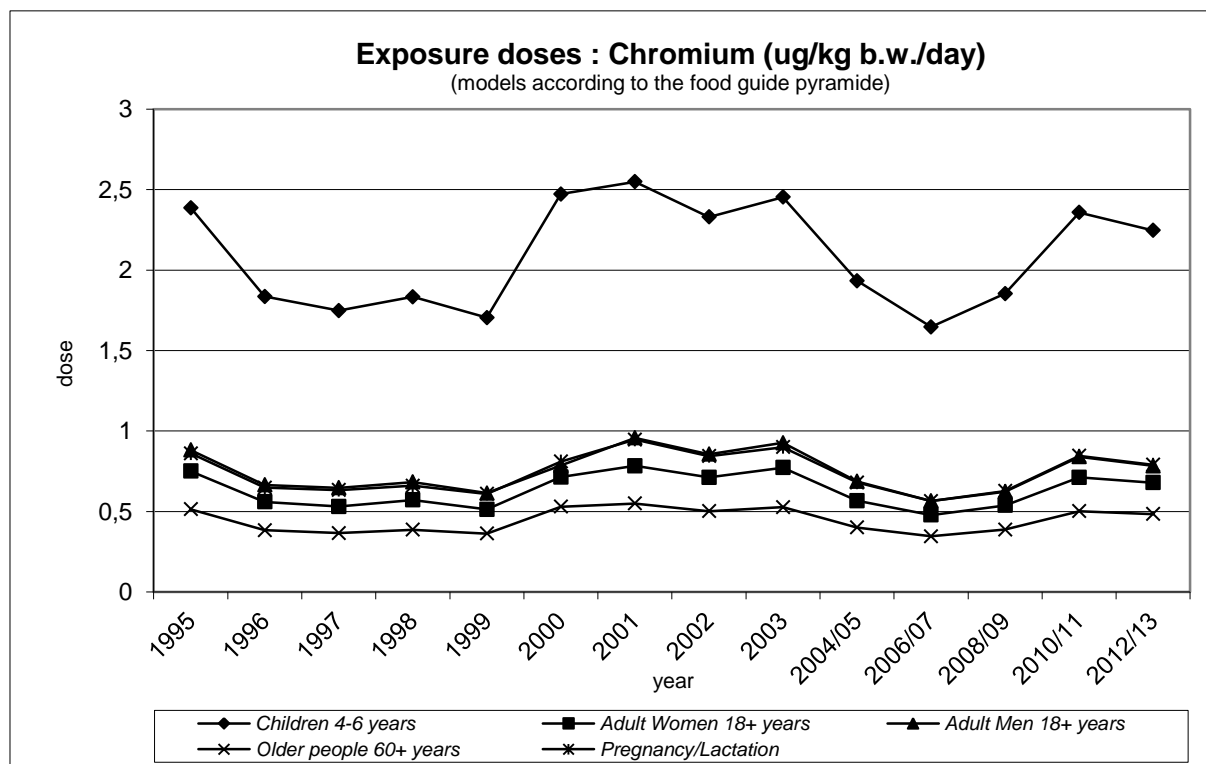
Průměrná expoziční dávka 0.64 ug / kg t.hm. / den zjištěná pro ČR dosáhla 21 % expozičního standardu US EPA pro šestimocnou formu chrómu.

Při použití limitní expoziční hodnoty EFSA pro trojmocný chróm dosahuje expoziční dávka 0.2 % TDI.

Pozn.: Výsledky mohou být zatíženy chybou (zvýšení hodnot) v důsledku kontaminace při homogenizaci vzorků.

Trend expozičních dávek:

Srovnání expozičních dávek chrómu bylo provedeno pomocí modelu doporučených dávek potravin. Expoziční dávka v průběhu sledovaného období kolísá.



Významné expoziční zdroje:

Mezi významné expoziční zdroje z hlediska absolutní expozice patřilo kakao, cukrovinky čokoládové, čokoláda, běžné a jemné pečivo, oplatky a sušenky. Nejvyšší obsah chrómu byl zaznamenán v kakau, koření, výrobcích s obsahem kakaa a výrobcích s obsahem sóji.

Charakterizace rizika a závěry pro řízení zdravotních rizik:

Expoziční dávka chrómu i v případě, že bude celá považovaná za šestimocný chróm, který je toxičtější, nepředstavuje závažné zdravotní riziko pro konzumenta v ČR z hlediska jeho toxicity. Nejistotou hodnocení je možnost přídatné kontaminace chrómem při přípravě některých vzorků potravin k analýze.

Výběr 10 nejvyšších analytických záchytů v období 2012/2013 po přepočtu na hodnotu „jak nakoupeno“:
n = 220 (191 pozitivních)

Region	Rok	C	C(sd)	Jednotka	Název
R	2013	3469	36,8	ug/kg	KAKAO
R	2012	1385	5,3	ug/kg	KORENI
R	2012	1005	2,4	ug/kg	COKOLADA
R	2013	635	24,6	ug/kg	SOJA A SOJOVE VYROBKY
R	2013	545	5,4	ug/kg	CUKROVINKY COKOLADOVE
R	2012	515	2,5	ug/kg	CUKROVINKY COKOLADOVE
R	2012	428	3,0	ug/kg	POLEVKY V PRASKU
R	2013	277	0,1	ug/kg	OPLATKY
R	2013	258	0,0	ug/kg	SUSENKY
R	2012	212	3,0	ug/kg	VYROBKY CUKRARSKE