



ÚRAD VEREJNÉHO ZDRAVOTNÍCTVA
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Trnavská cesta 52
P.O.BOX 45
826 45 Bratislava



BEZPEČNOSŤ VÝROBKOV Z BAMBUSU

V období rokov 2016 - 2017 bol regionálnymi úradmi verejného zdravotníctva v SR realizovaný projekt zameraný na kontrolu bezpečnosti výrobkov z bambusu určených na priamy styk s potravinami vo vzťahu k migrácii formaldehydu resp. melamínu a ďalších kontaminantov vyplývajúcich z materiálového zloženia a kontrola správneho označovania v súlade s požiadavkami nariadenia EP a rady č. 1935/2004. Gestorom projektu bol Úrad verejného zdravotníctva a Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Poprade, NRC pre obaly a predmety prichádzajúce do styku s potravinami.

Požiadavky na materiály a predmety určené na styk s potravinami

Materiály a predmety určené na styk s potravinami musia byť zdravotne bezpečné a nesmú byť zdrojom látok kontaminujúcich potraviny. Vo všeobecnosti sa dá predpokladať, že výberom vhodných vstupných surovín a prídavných látok, dodržiavaním požiadaviek správnej výrobných praxe, dodržiavaním podmienok aplikácie v závislosti od typu materiálu (teplota, čas, typ potraviny, pomer objemu potraviny a styčná plocha), prepravy a skladovania sa vytvorí predpoklad na bezpečný materiál/predmet a tým sa eliminuje riziko migrácie škodlivých látok do potravín.

V súčasnej dobe narastá používanie bambusu pri výrobe materiálov a predmetov určených na priamy styk s rôznymi typmi potravín. Bambus ako taký je prírodný materiál avšak na dosiahnutie vhodných vlastností sa stmeluje fenol-formaldehydovými živícami a rôznymi aditívami a adhezívami, z ktorých môžu migrovať kontaminanty ako formaldehyd a melamín. Problematické je aj legislatívne zaradenie týchto výrobkov. Bambus nespadá pod nariadenie EK (EÚ) č. 10/2011 o plastových materiáloch a predmetoch avšak práve používanie rôznych živíc a adhezív spôsobuje, že na daný materiál sa majú uplatňovať požiadavky tohto nariadenia.

Význam realizácie projektu

Na trhu EÚ sa stále objavujú nové inovatívne výrobky, z ktorých hrozí migrácia určitých látok. Jedným z týchto nových typov výrobkov sú aj bambusové výrobky, ktoré nahrádzajú tradičné melamínové kuchynské pomôcky a ich výskyt na trhu sa zvyšuje. Bambusové výrobky sú vyrábané z vlákien získaných zo stromov *Bambusa balcooa* a *Bamusa vulgaris* ale na dosiahnutie primeraných mechanických vlastností sú tieto vlákna spájané fenol-

formaldehydovými živícami resp. lepidlami na báze formaldehydu. U spotrebiteľov názov „bambusový výrobok“ indikuje výrobok, ktorý je z prírodného materiálu avšak kontaminácia potravin formaldehydom resp. melamínom je porovnateľná s tradičnými plastovými výrobkami na báze melamínu.



Obrázok 1 Príklady výrobkov z bambusu

BfR v roku 2015 informovala na zasadnutí EURL pre FCM o kontrolných aktivitách nad touto komoditou výrobkov. Testovaných bolo 19 výrobkov z bambusu v ukazovateľoch : formaldehyd a melamín. Podmienky testovania boli 2 h, 70°C pričom ako potravinový simulátor bola použitá 3% kys. octová. Z 19 výrobkov bolo 7 výrobkov nevyhovujúcich z dôvodu migrácie melamínu a 3 výrobky boli nevyhovujúce z dôvodu migrácie formaldehydu.



Obrázok 2 Príklady výrobkov, ktoré boli testované v BfR

Formaldehyd

Melamínové živice sa skladajú z monomérov melamínu a formaldehydu. Melamín a formaldehyd sú chemické zlúčeniny, ktoré dodávajú materiálom pevnosť. Používajú sa na výrobu kuchynských pomôcok ako sú napr. melamínové tanierky, misky, príbory a i. Pri teplotách vyšších ako 70°C sa môžu melamín a formaldehyd začať uvoľňovať z materiálov určených na styk s potravinami a následne migrovať do potravín.



Obrázok 3 Melamínové kuchynské pomôcky

Nariadenie Komisie (EÚ) č. 10/2011 zo 14. januára 2011 o plastových materiáloch a predmetoch určených na styk s potravinami a jeho dodatkov definuje použitie formaldehydu na výrobu plastov pričom je na základe hodnotenia rizika stanovený špecifický migračný limit 15 mg/kg potravinu alebo potravinového simulátora (tabuľka 1).

Tabuľka 1 Špecifikácia použitia formaldehydu v plastoch (Nariadenie EÚ č. 10/2011)

Číslo FCM	Ref. č.	Číslo CAS	Názov látky	Použitie ako prísada alebo pomocná látka pri výrobe polymérov	Použitie ako monomér alebo iná východisková látka alebo makromolekula získaná z mikrobiálnej fermentácie	SML (mg/kg)	Obmedzenia a špecifikácie
98	17260 54880	0000050-00-0	formaldehyd	áno	áno	15	-

Melamín (triamíno-triazín C₃N₆H₆),

Melamín (1,3,5-triazín-2,4,6-triamín) je chemická organická látka vyrobená z močoviny za tepla a tlaku. Reakciou s formaldehydom vzniká melamín-formaldehydová živica v praxi nazývaná „melamín“. Používa sa pri výrobe materiálov a predmetov určených na styk s potravinami konkrétne na výrobu kuchynských pomôcok a riadov, do ktorých môže ale migrovať. Tiež sa používa pri výrobe laminátov, lepidiel a náterov. Kuchynské pomôcky vyrobené z melamínu sú veľmi odolné, majú výborné povrchové vlastnosti, sú chemicky stále, transparentné, umožňujú vynikajúci vzhľad povrchu a sú aj lacné. Jeho nevýhodou je, že pri vysokých teplotách môže dochádzať k migrácii melamínu a formaldehydu z materiálov a predmetov určených na styk s potravinami do kyslých potravín.

Melamín je obzvlášť nebezpečná látka pre ľudské zdravie. Jej nebezpečenstvo spočíva v tom, že môže v močovom systéme tvoriť kamene a to môže viesť až k akútnemu zlyhaniu obličiek a smrti. Tiež spôsobuje chronický zápal obličiek a karcinóm močového mechúra. EFSA v roku 2010 stanovila tolerovateľný denný príjem melamínu na 0,2 mg.kg⁻¹. Podľa výskumu Ústavu pre hodnotenie rizík Spolkovej republiky Nemecko (BFR) dochádza k porušeniu tohto limitu pri zahrievaní kuchynských pomôcok vyrobených z melamínu pri teplotách do 70°C. Preto odporúčajú, aby spotrebiteľia nepoužívali tieto kuchynské pomôcky pri vyprášaní, varení ani pri zohrievaní jedla v mikrovlnnej rúre. Počas vyprášania, varenia a zohrievania jedla v mikrovlnnej rúre dochádza k zvyšovaniu teploty na takú úroveň, ktorá môže viesť k rozpadu materiálu a k následnej migrácii melamínu a formaldehydu do potravín. Tento proces je viditeľný aj voľným okom a pozorujeme ho ako stratu lesku danej kuchynskej pomôcky. Pri poškodenom povrchu melamínových riadov a pomôcok dochádza k zvýšenej migrácii nežiadúcich látok.

Nariadenie Komisie (EÚ) č. 10/2011 zo 14. januára 2011 o plastových materiáloch a predmetoch určených na styk s potravinami a jeho dodatkov definuje použitie melamínu na výrobu plastov pričom je na základe hodnotenia rizika stanovený špecifický migračný limit 2,5 mg/kg potraviny alebo potravinového simulátora (tabuľka 2).

Tabuľka 2 Špecifikácia použitia melamínu v plastoch (Nariadenie EÚ č. 10/2011)

Číslo FCM	Ref. č.	Číslo CAS	Názov látky	Použitie ako prísada alebo pomocná látka pri výrobe polymérov	Použitie ako monomér alebo iná východisková látka alebo makromolekula získaná z mikrobiálnej fermentácie	SML (mg/kg)	Obmedzenia a špecifikácie
239	19975 25420	0000108-78-1	2,4,6-triamino-1,3,5-triazín	áno	áno	2,5	-

93720	(melamín)				
-------	-----------	--	--	--	--

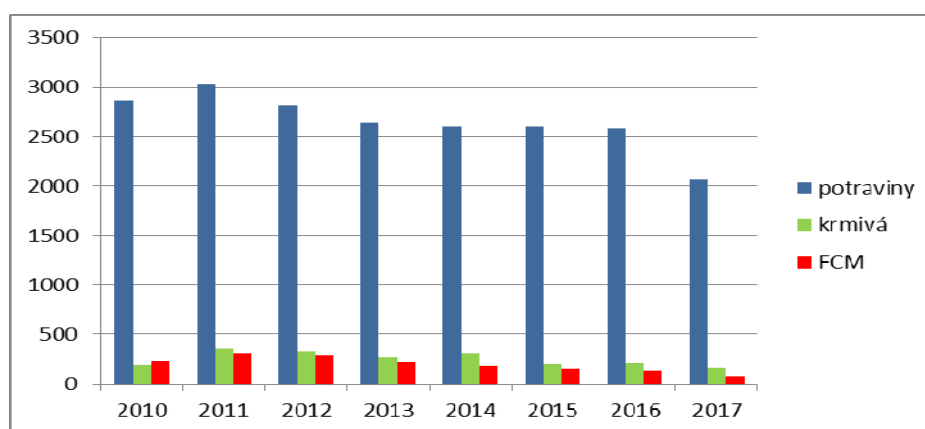
Analýza hlásení RASFF pre oblasť FCM za obdobie 2010 - 2017

Výkon úradných kontrol nad materiálmi a predmetmi určenými na styk s potravinami je neoddeliteľnou súčasťou kontroly celého potravinového reťazca. RASFF portál poskytuje informácie o hláseniach nebezpečných výrobkoch, ktoré boli notifikované jednotlivými členskými štátmi. Informácie z RASFF sú účinným nástrojom pre dozorné orgány členských štátov pri plánovaní a organizácii úradných kontrol nad materiálmi a predmetmi určenými na styk s potravinami. Pre potreby hodnotenia rizika boli analyzované hlásenia RASFF za obdobie od 1.1.2010 do 31.12.2017. Z tabuľky 3 a grafu 1 vyplýva, že v rokoch 2010 – 2017 bolo celkovo notifikovaných 26 224 hlásení pričom v kategórii FCM bolo notifikovaných 1591 hlásení čo predstavuje 6,0 %. FCM predstavujú významný a doteraz podhodnotený zdroj kontaminácie potravín.

Tabuľka 3 Prehľad počtu hlásení v RASFF za obdobie 2010 - 2017

Typ	Rok								Spolu
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	
potraviny	2867	3030	2810	2640	2599	2608	2581	3394	22 529
krmivá	188	359	325	272	307	205	209	239	2 104
FCM	232	308	287	218	183	150	131	119	1 591
Spolu	3287	3697	3422	3130	3089	2963	2921	3752	1 628

Graf 1 Prehľad počtu hlásení v RASFF za obdobie 2010 - 2017

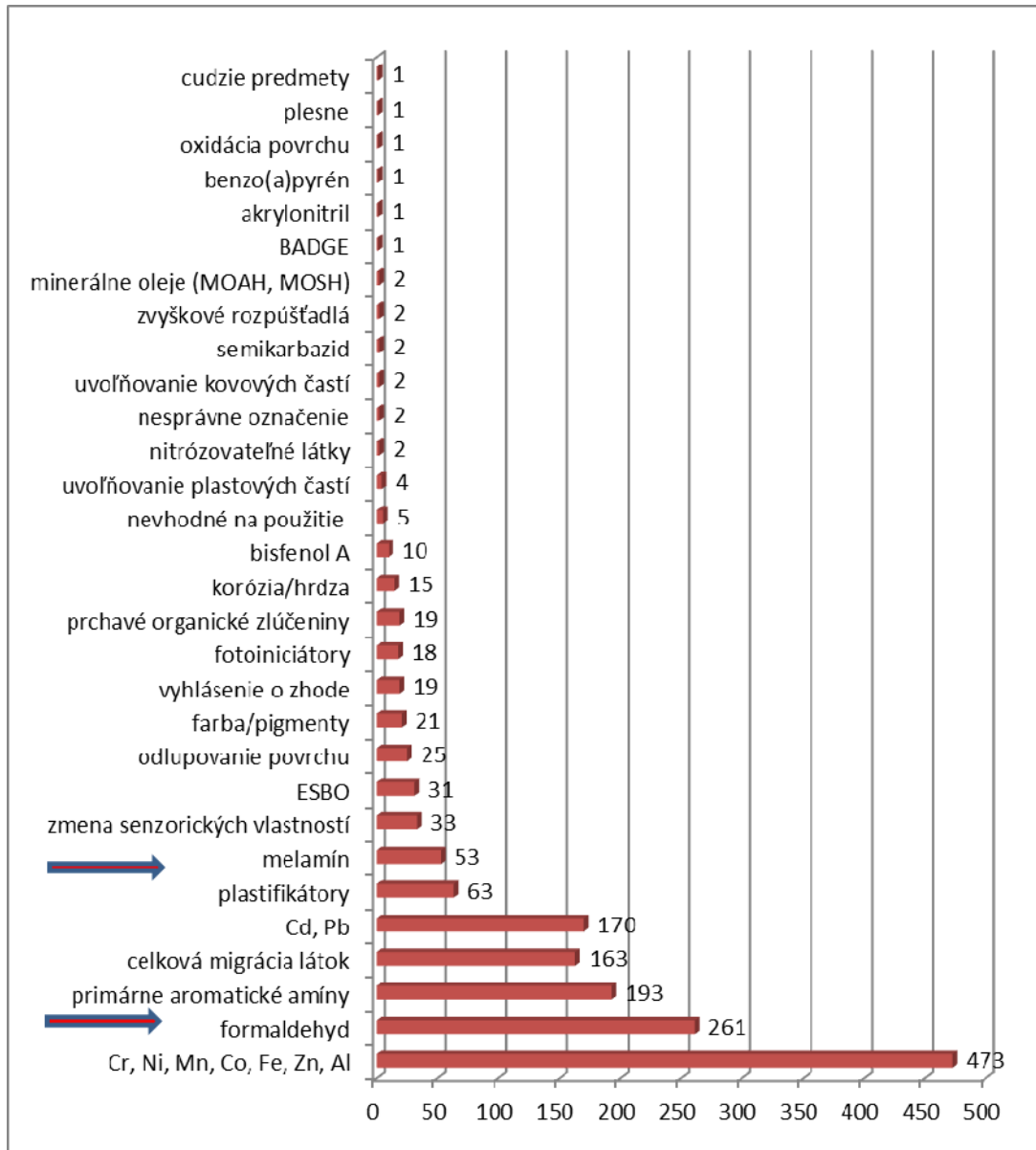


Analýza hlásení RASFF pre formaldehyd a melamín za obdobie 2010 – 2017

Z dôvodu presnejšieho poznania typu rizika, typu FCM a jeho legislatívneho postavenia ako aj pôvodu výrobku boli notifikácie výrobkov hlásené ako nebezpečné v sledovanom období podrobené dôkladnej analýze za každý rok zvlášť. V rokoch 2010 - 2017 bolo celkovo hlásených 1591 nebezpečných FCM, ktoré nespĺnili požiadavky legislatívnych predpisov (európskych, národných) v 30 ukazovateľoch. V grafe 2 je uvedený detailný prehľad hlásených ukazovateľov, v ktorých FCM presiahli legislatívne stanovený limit a ohrozili tak zdravie ľudí. Z analýzy RASFF hlásení za obdobie rokov 2010 – 2017 vyplýva, uvoľňovanie kovov Cr, Ni, Mn, Cr, Fe, Zn, Al z kovových výrobkov a obalových materiálov tvorilo najväčší podiel hlásení v RASFF. Plastové materiály a predmety boli notifikované ako nebezpečné len v 14 chemických ukazovateľoch zdravotnej bezpečnosti: formaldehyd, primárne aromatické amíny, celková migrácia látok, ESBO, plastifikátory (DEHP, DINCH, DINP, DBP, DEHA, ATBC), melamín, bisfenol A, semikarbazid a akrylamid čo tvorí iba

1,5% z celkového počtu povolených látok na výrobu plastov a 5,5% z celkového počtu chemických látok povolených na výrobu plastov, pre ktoré sú definované reštrikčné opatrenia v podobe špecifických migračných limitov.

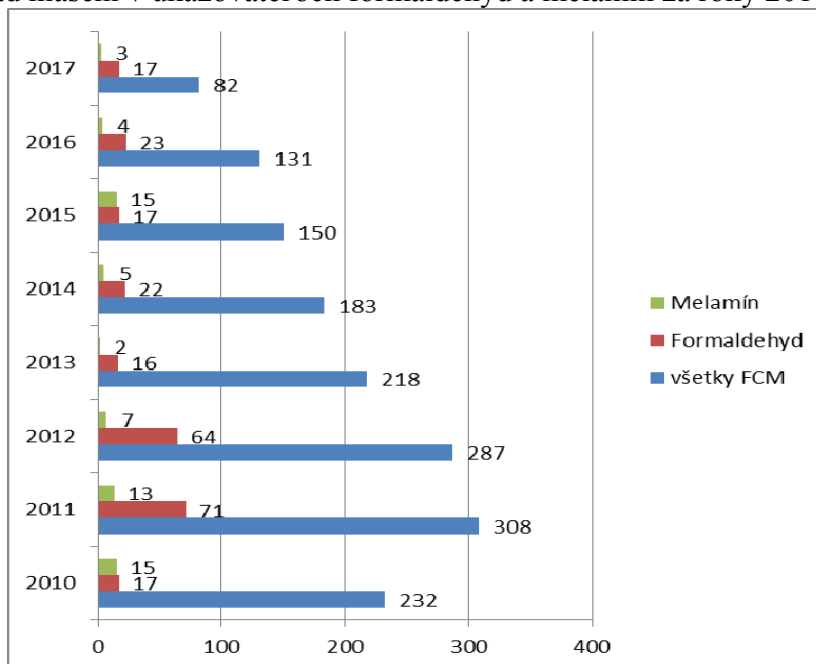
Graf 2 Prehľad počtu hlásených ukazovateľov za obdobie 2010 - 2017



Z celkového počtu 1591 hlásení bol formaldehyd za sledované obdobie na druhom mieste s počtom hlásení 261 čo predstavuje 16,4 %. Migrácia melamínu bola dôvodom na notifikáciu 53 nebezpečných FCM čo predstavuje 3,3%. Z grafu 3 vyplýva, že z plastových FCM bola migrácia formaldehydu dôvodom na stiahnutie 247 výrobkov (15,5% výrobkov) a z dôvodu migrácie melamínu bolo notifikovaných 64 nebezpečných plastových výrobkov (4,0% výrobkov).

Migrácia formaldehydu a melamínu bola dôvodom na stiahnutie 15,5% všetkých plastových FCM z čoho vyplýva, že tieto látky sú najsledovanejšími ukazovateľmi zdravotnej bezpečnosti plastových FCM. Z celej škály plastových FCM sú práve melamínové kuchynské výrobky najrizikovejšie a najsledovanejšie z hľadiska kontaminácie potravín formaldehydom a melamínom.

Graf 3 Prehľad hlásení v ukazovateľoch formaldehyd a melamín za roky 2010 - 2017



Pôvod výrobkov, ktoré nevyhoveli požiadavkám zdravotnej bezpečnosti vo vzťahu k migrácii formaldehydu a melamínu bol v 95 % z Číny a preto je aj naďalej potrebné zamerať sa pri výkone úradných kontrol na výrobky dovážané z tretích krajín.

Tabuľka 4 poskytuje prehľad o notifikáciách výrobkov z bambusu za obdobie 2010 – 2017. Z tabuľky 4 vyplýva, že za sledované obdobie bolo celkovo notifikovaných 9 výrobkov z bambusu.

Tabuľka 4 Prehľad o notifikáciách výrobkov z bambusu za obdobie 2010 – 2017

Classification	Date of case	Reference	Notifying country	Subject	Product Category	Type
2012						
17.	information for attention	10/12/2012	2012.1693	Germany	migration of formaldehyde (143 mg/kg - ppm) and of melamine (114 mg/kg - ppm) from bamboo turner from China, via Hong Kong	food contact materials
2014						
128.	information for follow-up	28/03/2014	2014.0416	Germany	plastic bamboo plates from China, via the Netherlands and via Switzerland unfit for use as food contact material (the plate shows cracks and becomes porous)	food contact materials
2015						
12.	information for follow-up	07/12/2015	2015.1542	Estonia	migration of formaldehyde (53.1 mg/kg - ppm) from bins with bamboo cutting boards from China, via Finland	food contact materials
2016						
117.	border rejection	04/03/2016	2016.AJT	Italy	migration of formaldehyde (27 mg/kg - ppm) from bamboo kitchen kid set from China	food contact materials

125.	information for attention	01/02/2016	2016.0108	Germany	migration of formaldehyde (318 mg/kg - ppm) from bamboo fiber salad bowls from China	food contact materials	
------	---------------------------	------------	-----------	---------	--	------------------------	--

2017

13.	border rejection	10/11/2017	2017.CAC	Spain	migration of formaldehyde (19.6 mg/kg - ppm) from bamboo tableware set for children from China	food contact materials	FCM
17.	information for follow-up	25/10/2017	2017.1764	Italy	migration of formaldehyde (58 mg/kg - ppm) from bamboo cups from China, via Germany	food contact materials	FCM
19.	information for follow-up	17/10/2017	2017.1674	Slovakia	migration of formaldehyde (171.3; 159.3 mg/kg - ppm) from bamboo fibre bowl from China, via Germany	food contact materials	FCM
79.	alert	05/05/2017	2017.0585	Germany	migration of formaldehyde (720; 770 mg/kg - ppm) from bamboo cups from China	food contact materials	FCM

Testovanie výrobkov z bambusu

Podmienky testovania výrobkov z plastov definuje nariadenie Komisie (EÚ) č. 10/2011 zo 14. januára 2011 o plastových materiáloch a predmetoch určených na styk s potravinami a jeho dodatkov. Filozofia testovania plastových FCM je založená na princípe, že v tak zložitých systémoch ako sú potraviny by bolo veľmi obtiažne alebo prakticky nemožné sledovať nepatrné množstvá látok migrujúcich z plastov a zároveň by nebolo možné zistiť zdroj kontaminácie v potravinách (rôzne stupne výroby, spracovávanía potravín atď.). Preto sa zvolil systém testovania založený na používaní určitých potravinových simulátorov, ktorými sa pôsobí na testovaný plast za určitých konvenčných podmienok, ktoré vyplývajú z kombinácie teploty a času, pričom sa zvolia podmienky, ktoré sú všeobecne považované za najprísnejšie. Ak je materiál alebo predmet určený na opakovaný styk s potravinami, potom sa skúška migrácie vykoná trikrát na jednej vzorke pomocou inej dávky potravinového simulátora pri každej príležitosti. Súlad sa kontroluje na základe úrovne migrácie zistenej v rámci tretej skúšky.

Výsledky testovania a hodnotenie rizika

Analýza RASFF poukázala na skutočnosť, že výrobky z bambusu sú novým potenciálnym zdrojom kontaminácie potravín formaldehydom a melamínom. Preto bola táto skutočnosť zohľadnená pri príprave MANCP a v rokoch 2016 a 2017 sa začala vykonávať úradná kontrola výrobkov z bambusu aj v rámci úradných kontrol v SR. Z informácií od pracovníkov vykonávajúcich ÚK dokonca vyplýva, že melamínové výrobky sú na trhu nahrádzané výrobkami z bambusu a nebol problém vykonať požadované odbery.

V tabuľke 5 je uvedený prehľad testovaných výrobkov z bambusu dostupných na trhu v SR v rokoch 2016 – 2017, pričom sú uvedené :

- podmienky testovania
- typ potravinového simulátora
- úroveň migrácie formaldehydu
- informácia o značení výrobku
- informácia pre spotrebiteľov o reštrikciách pre správne používanie.

Výrobky boli testované v ukazovateli formaldehyd podľa Technical guidelines on testing the migration of primary aromatic amines from polyamide kitchenware and of formaldehyde from melamine kitchenware.

Podmienky testovania boli zvolené v súlade s odporúčaním EK pre výkon hraničných kontrol melaminových kuchynských výrobkov: 2 h, 70 ± 2 °C a ako potravinový simulátor bola použitá 3% kys. octová. Všetky tieto výrobky sú určené na opakované používanie a preto boli migračné skúšky vykonané trikrát po sebe pričom legislatívny súlad bol overovaný po tretej migračnej skúške tak ako to definuje nariadenie (ES) č. 10/2011. Tieto podmienky použitia boli definované ako najprísnejšie možné avšak pre potreby tejto štúdie boli zvolené aj iné testovacie podmienky vzhľadom na zistenie úrovne migrácie aj pri iných teplotách (40 °C, 100 °C) a s použitím potravinového simulátora – deionizovaná voda pretože odporúčané testovacie podmienky sú pre niektoré typy výrobkov buď veľmi prísne napr. misky a krájacie dosky, pri ktorých je doba kontaktu 2h a teplota 70 °C až príliš agresívne. Taktiež bol nahradený potravinový simulátor – 3% kys. octová menej agresívnym potravinovým simulátorom deionizovaná voda.

V rámci výkonu úradných kontrol bolo celkovo testovaných 28 výrobkov, ktoré výrobcovia resp. dovozcovia do EÚ deklarovali, že sú vyrobené z bambusu. Z 28 vzoriek 4 vzorky čo tvorilo 14,2% všetkých testovaných výrobkov nespĺnili požiadavky zdravotnej bezpečnosti v ukazovateli migrácia formaldehydu : bambusová doska na krájanie (5,60; 4,85 mg/dm²), krájacia doska bambus (5,75; 5,01 mg/dm²), bambusová kuchynská pomôcka (Smart cook) (4,02; 4,07 mg/dm²) a miska z bambusové vlákna 171,3; 159,3 mg/kg).

Tabuľka 5 Výsledky úradných kontrol výrobkov z bambusu

Názov výrobku	Pôvod	Podmienky testovania (čas/teplota)	Potravinový simulátor	Formaldehyd* (mg.dm ⁻²)	Značenie symbolom	Informácie pre spotrebiteľa
bambusová miska	Čína	2 h, (40 ± 2) °C	3% kys. octová	< 0,50	áno	Nepoužívať v umývačke riadu.
bambusová doska na krájanie	Čína	2 h, (40 ± 2) °C	3% kys. octová	5,60 4,85	nie	-
bambusová krájacia doska	Čína	2 h, (70 ± 2) °C	3% kys. octová	< 0,50	áno	-
bambusové špagle ostré	ČR	2 h, (70 ± 2) °C	3% kys. octová	< 0,50	áno	-
doska na krájanie	Čína	2 h, (70 ± 2) °C	3% kys. octová	< 0,50	áno	Nepoužívať v umývačke riadu.
bambusová servírovacia lyžica	Čína	2 h, (70 ± 2) °C	3% kys. octová	< 0,27	áno	
doska bambusová	Čína	2 h, (70 ± 2) °C	3% kys. octová	< 0,97	áno	
napichovadlá na morské živočíchy	Čína	2 h, (70 ± 2) °C	3% kys. octová	< 0,50	áno	-
krájacia doska Bambus	Čína	2 h, (70 ± 2) °C	3% kys. octová	< 1,30	áno	-
bambusové paličky na jedenie	Čína	2 h, (70 ± 2) °C	3% kys. octová	< 0,50	áno	-
krájacia doska – BAMBUS	Čína	2 h, (70 ± 2) °C	3% kys. octová	5,75 5,01	áno	Symbol preškrtnutá mikrovlnná rúra a umývačka riadu.
obracačka, originál Bamboo-bambus	Čína	2 h, (70 ± 2) °C	3% kys. octová	< 0,80	nie	
bambusová lopatka	Čína	2 h, (70 ± 2) °C	3% kys. octová	< 0,90	nie	Symbol preškrtnutá mikrovlnná rúra a umývačka riadu.
kuchynské potreby bambusové	Čína	2 h, (70 ± 2) °C	3% kys. octová	< 0,50 Výrobok sa počas testu mechanicky narušil.	áno	-

napichovadlá na morské živočíchy	Nemecko	2 h, (70 ± 2) °C	3% kys. octová	< 0,50	áno	-
kuchynské potreby bambusové 5 ks	Čína	2 h, (70 ± 2) °C	3% kys. octová	< 1,85	áno	-
varecha bambusová	Čína	2 h, (70 ± 2) °C	3% kys. octová	< 1,82	nie	-
bambusové pomôcky do kuchyne	Čína	2 h, (100 ± 2) °C	3% kys. octová	< 2,29	áno	Nenechávajte v hrnci s jedlom.
bambusová kuchynská pomôcka (Smart cook)	ČR	2 h, (100 ± 2) °C	3% kys. octová	4,02 4,07	áno	Pred prvým použitím vyvarť. Nenechávajte stáť v hrnci.
bambusová doska na krájanie	Čína	2 h, (40 ± 2) °C	3% kys. octová	< 0,79	áno	-
	Čína	2 h, (40 ± 2) °C	deionizovaná voda	< 0,84		
bambusová obracačka	Čína	2 h, (40 ± 2) °C	3% kys. octová	< 2,10	áno	Pred prvým použitím vyvarť. Nenechávajte stáť v hrnci.
	Čína	2 h, (40 ± 2) °C	deionizovaná voda	< 2,10		
špajle vyrobené z bambusového dreva	Poľsko	24 h, (20 ± 1) °C	deionizovaná voda	< 0,020	áno	-
bambusová doska	Čína	30 min, (40 ± 2) °C	deionizovaná voda	< 0,78 Zvýšená CML 13,5	áno	Dosku umývať ručne s použitím čistiaceho prostriedku na umývanie riadu. Disku je potrebné pravidelne impregnovať potravinárskymi olejmi napr. slnečnicový, repkový. Ostré kuchynské nástroje môžu výrobok mierne poškodiť.
súprava 4 kuchynských potrieb z bambusu	Čína	30 min, (40 ± 2) °C	deionizovaná voda	1. < 0,78 CML 24,8 2. < 1,96 CML 14,4 3. < 2,34 CML 14,1 4. < 2,42 CML 26,6	áno	Neponárajte výrobok do vody. Neskladujte výrobok vo vode. Neponárajte výrobok do tekutín. Nevystavujte výrobok extrémnym zmenám teplôt.
bambusová doska	Čína	1 h, (40 ± 2) °C	3 % kys. octová	< 0,71	-	-
dávkovač na ryžu	Nemecko	2 h, (70 ± 2) °C	deionizovaná voda	< 2,01	áno	nečitateľné
miska z bambusového vlákna	Čína	2 h, (70 ± 2) °C	3 % kys. octová	171,3 mg/kg 159,3 mg/kg	áno	Nepoužívať v umývačke riadu.
krájacia doska bambus	ČR	2 h, (40 ± 2) °C	3 % kys. octová	< 0,71	áno	-

* SML pre formaldehyd 2,5 mg/dm² resp. 15 mg/kg potravinového simulátora

U 2 výrobkov: kuchynské potreby bambusové a súprava 4 kuchynských potrieb z bambusu boli zistené iné dôvody porušenia zdravotnej bezpečnosti, ktoré nesúviseli s migráciou sledovaných kontaminantov a to: mechanické narušenie výrobku (výrobok sa počas testovania rozpadol) a došlo k zvýšenej celkovej migrácii látok v rozmedzí 14,1 – 26,6 mg/dm² pričom limit je legislatívne stanovený na úrovni 10 mg/dm². Aj keď je CML indikátorom inertnosti materiálu a nepovažuje sa za ukazovateľ zdravotnej bezpečnosti

zistené merania poukazujú aj na zaradenie sledovania tohto ukazovateľa pre bambusové výrobky ako potenciálneho ukazovateľa bezpečnosti výrobkov.

Z 28 testovaných výrobkov bolo na základe údajov na spotrebiteľskom obale 26 výrobkov pôvodom z Číny a 2 výrobky pôvodom z Nemecka z čoho vyplýva, že najvýznamnejší výrobcovia týchto výrobkov pochádzajú z Číny.

Zároveň bolo sledované na obaloch výrobkov značenie symbolom pre použitie na styk s potravinami v súlade s požiadavkami nariadenia EP a Rady č. 1935/2004. Tento symbol bol uvedený na 23 výrobkoch aj keď povinnosť jeho uvádzania nie je nutná keď je výrobok zjavne určený na styk s potravinami.

Sledované boli aj inštrukcie pre spotrebiteľov pre bezpečné zaobchádzanie s výrobkami uvedené na obaloch výrobkov, ktoré sú povinní výrobcovia resp. dovozcovia uvádzať a zároveň sú spotrebiteľia povinní z dôvodu vlastnej bezpečnosti tieto inštrukcie dodržiavať. Na 10 výrobkoch boli uvedené obmedzenia pre správne používanie, ktoré sú zhrnuté v tabuľke.

Pre všetky výrobky, ktoré nespĺnili požiadavky zdravotnej bezpečnosti bolo odporúčané notifikovať ich v systéme RASFF.

Záver a odporúčania

Je známe, že chemické látky z materiálov a predmetov určených na styk s potravinami môžu migrovať do potravín. Migrácia látok, ktoré môžu mať vplyv na bezpečnosť potravín súvisí s typom materiálu alebo predmetu určeného na styk s potravinou. Neustále používanie nových materiálov a predmetov určených na styk s potravinami zvyšuje počet špecifických rizík, ktorým sú vystavení ľudia prostredníctvom migrácie z týchto materiálov alebo predmetov do potravín.

Z výsledkov úradných kontrol vyplýva, že výrobky z bambusu sú novým typom výrobkov, z ktorých migrujú formaldehyd (v prípade migrácie formaldehydu môže dochádzať aj k migrácii melamínu). V rámci výkonu úradných kontrol bolo celkovo testovaných 28 výrobkov, ktoré výrobcovia resp. dovozcovia do EÚ deklarovali, že sú vyrobené z bambusu. Z 28 vzoriek 4 vzorky čo tvorilo 14,2% všetkých testovaných výrobkov nespĺnili požiadavky zdravotnej bezpečnosti v ukazovateli migrácia formaldehydu. Z tejto skutočnosti vyplýva, že je potrebné zvýšiť dozorné aktivity nad touto komoditou výrobkov v rámci celej EÚ. Pre spotrebiteľov je dôležité odporúčanie dôsledne si všímať informácie na obale o bezpečnom používaní výrobkov z bambusu tak, aby zabránili ohrozeniu svojho zdravia nesprávnym používaním.

Úradné kontroly nad touto komoditou výrobkov budú pokračovať vzhľadom na dosiahnuté výsledky, ktoré potvrdili migráciu formaldehydu resp. melamínu z bambusových výrobkov, a ktorých podiel na trhu má zvyšujúcu tendenciu.

Záverečnú správu vypracoval :

Ing. Milada Syčová - vedúca oddelenia

Národné referenčné centrum a laboratórium pre materiály prichádzajúce do kontaktu s potravinami

Regionálny úrad verejného zdravotníctva

Zdravotnícka 3, 058 97 Poprad

pp.sycova@uvzs.sk; pp.nrc@uvzs.sk

Tel. 052/7125376 Fax. 052/7764446

www.ruvzpp.sk

Mgr. RNDr. MUDr. Ján Mikas, PhD., v. r.
hlavný hygienik Slovenskej republiky