INSTITUT PRO TESTOVÁNÍ A CERTIFIKACI, a. s.
třída Tomáše Bati 299, Louky, 763 02 Zlín

Zkušební laboratoř č. 1004
akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

L 1004

Zkušební laboratoř * Kalibrační laboratoř * Certifikační orgán pro výrobky * Certifikační orgán systémů managementu
Inspekční orgán * Autorizovaná osoba * Notifikovaná osoba

ZKUŠEBNÍ PROTOKOL AKREDITOVANÉ LABORATOŘE č. j. 472116900-01

Zákazník:	Zuzana Koubová Zmítková IČ: 06012175
Adresa:	Na Ovčírně 52, 25268 Středokluky, Česká republika
Vzorek:	**Zápichy do hamburgerů a jiných potravin (bukové dřevo)**
Datum přijetí vzorku:	21. 9. 2023
Vypracoval:	Ing. Šárka Kopečková
Místo a datum vydání:	Zlín, 16. 10. 2023

AKREDITOVANÁ LABORATOŘ 1004 Institut pro testování a certifikaci, a.s. Zlín

Ing. Jiří Samsonek, Ph.D.
vedoucí akreditované zkušební laboratoře

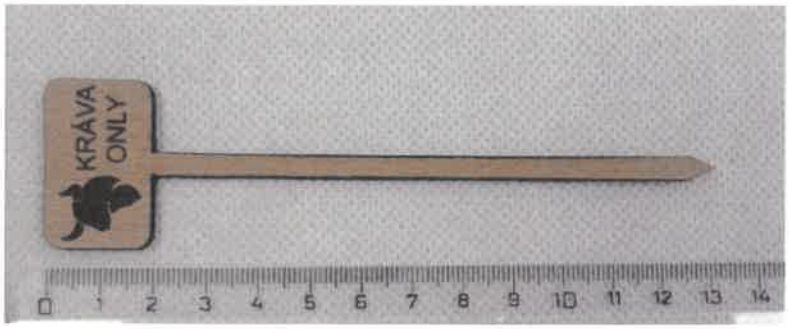
Upozornění: Výsledky uvedené v tomto zkušebním protokolu se týkají jen vzorků námi zkoušených.
Bez písemného souhlasu Institutu pro testování a certifikaci, a.s. se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý!

Popis a identifikace vzorků

Tabulka I – Popis a identifikace vzorků

Evidenční č. ITC	Označení vzorku zákazníkem	Popis předloženého vzorku
16900/1	**Zápichy do hamburgerů a jiných potravin (bukové dřevo bez povrchové úpravy)**	viz obrázek č. 1

Předložený vzorek je vyobrazen na následujícím obrázku č. 1:



Obr. č. 1: Vzorek č. 16900/1

Způsob odběru vzorků:
Zkoušený vzorek byl odebrán a do laboratoře dodán zákazníkem. Laboratoř není odpovědná za způsob odběru vzorku.

Zadání:

Hodnocení hygienických vlastností výrobku dle Vyhlášky MZd ČR 38/2001 Sb. ze dne 19. 1. 2001 *o hygienických požadavcích na výrobky určené pro styk s potravinami a pokrmy* v platném znění, v souladu se Zákonem 258/2000 Sb. *o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů* v platném znění. Hodnocení hygienických vlastností vychází z evropské legislativy ve smyslu Nařízení Evropského parlamentu a Rady ES 1935/2004 *o materiálech a předmětech určených pro styk s potravinami.*

Použité metody zkoušení:
1. Stanovení nízkomolekulárních látek metodou TD-GC-MS dle IZP A-07-71.
2. Stanovení toxických prvků metodou XRF dle IZP A-98-09
3. Posouzení vzhledu dřeva dle požadavků § 3, bod 3 vyhlášky MZd ČR 38/2001 Sb. v platném znění – *mimo rozsah akreditace*
4. Hodnocení organoleptických vlastností dle zkušebního předpisu dle IZP A-04-43

Pokud jsou v použitých metodách zkoušení uvedeny interní zkušební postupy ITC (IZP), v příloze k Osvědčení o akreditaci jsou u každého IZP uvedeny návaznosti na normy, ze kterých daný postup vychází.

Podmínky zkoušek:

ad 1 Látky uvolněné při tepelné desorpci vzorku (280 °C / 4 min) byly identifikovány pomocí metody GC-MS porovnáním získaných hmotnostních spekter s hmotnostními spektry z databáze. Identifikovanými látkami mohou být buď původní látky přítomné ve vzorku, nebo to mohou být produkty rozkladu. Shoda hmotnostních spekter nalezených látek se standardními hmotnostními spektry z databáze byla v rozmezí 70-95%.

Upozornění: Výsledky uvedené v tomto zkušebním protokolu se týkají jen vzorků námi zkoušených.
Bez písemného souhlasu Institutu pro testování a certifikaci, a.s. se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý!

ad 4 Modelové potraviny: šunka, sýr, rajče
Teplota a doba styku modelové potraviny se vzorkem: 23 °C / 2 h
Počet hodnotitelů: 6
Způsob vyhodnocení: párová porovnávací zkouška, nenucená volba

Laboratoř nenese odpovědnost za informace dodané zákazníkem, které mohou mít vliv na platnost výsledků zkoušky. Další informace, které jsou vyžadovány normou/normami a nejsou zde uvedené, jsou k dispozici na vyžádání v laboratoři.

Místo provedení zkoušek:

Pracoviště č. 1 - třída Tomáše Bati 299, Louky, 763 02 Zlín

Výsledky zkoušek:

Výsledky zkoušek jsou uvedeny v následujících tabulkách:

Výsledky identifikace nízkomolekulárních látek metodou TD-GC-MS

Tabulka II: Vzorek č. 16900/1 Zápichy do hamburgerů a jiných potravin (bukové dřevo)

Název látky [1)]	CAS	FCM	Komentář
Glycerol	-	-	Látky pocházející z přírodního materiálu (dřeva)
1,4-Dimethylpyrazol	1072-68-0	-	
Deriváty galaktózy	-	-	
4-Hydroxy-2-methoxycinnamaldehyd	127321-19-1	-	
Asaron	2883-98-9	-	
Další látky pocházející ze dřeva...			

Poznámky k tabulce II:

1) Identifikované látky jsou výchozími látkami produktu nebo jejich degradačními produkty. Shoda hmotnostních spekter identifikovaných látek se spektry použité databáze se pohybuje v rozsahu (70 – 95)%.

FCM = materiál určený pro styk s potravinami – jedinečné identifikační č. látky
CAS = číslo v rejstříku Chemical Abstract Service (CAS)

Výsledky stanovení toxických prvků

Tabulka III: Vzorek č. 16900/1 Zápichy do hamburgerů a jiných potravin (bukové dřevo)

Prvek	Jednotka	Výsledek měření [1)]	Nejistota
Obsah Pb	mg/kg	< 20	-
Obsah Cd	mg/kg	< 20	-
Obsah Hg	mg/kg	< 20	-
Obsah Cr	mg/kg	< 20	-
Obsah Sb	mg/kg	< 50	-
Obsah As	mg/kg	< 20	-
Obsah Se	mg/kg	< 20	-
Obsah Br	mg/kg	< 20	-

Poznámka k tabulce III:

1) Symbol „<" znamená méně než limit kvantifikace metody (LOQ)

Upozornění: Výsledky uvedené v tomto zkušebním protokolu se týkají jen vzorků námi zkoušených.
Bez písemného souhlasu Institutu pro testování a certifikaci, a.s. se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý!

Hodnocení organoleptických vlastností

Tabulka IV: Vzorek č. 16900/1 Zápichy do hamburgerů a jiných potravin (bukové dřevo)

Modelová potravina, podmínky kontaktu		Šunka 23 °C / 2 h		Sýr 23 °C / 2 h		Rajče 23 °C / 2 h	
Hodnotitel č.	**Jednotka**	**Pach**	**Chuť**	**Pach**	**Chuť**	**Pach**	**Chuť**
1	stupeň	0	0	0	0	0	0
2	stupeň	0	0	0	0	0	0
3	stupeň	1,5	1,5	2 (chemický)	1,5	1	0
4	stupeň	0	0	0	0	0	0
5	stupeň	1	0	0	0	0	0
6	stupeň	2 (chemický)	2 (chemická)	1,5	1,5	1	1
Průměr	**stupeň**	**1**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0**

Poznámky k tabulce IV:

Stupnice pro hodnocení cizorodého pachu a chuti:
0 = pach nebo chuť není postřehnutelný
1 = právě postřehnutelný pach nebo chuť (je velmi těžké je definovat)
2 = slabě postřehnutelný pach nebo chuť
3 = jasně postřehnutelný pach nebo chuť
4 = silný pach nebo chuť

Dle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) 1935/2004 nesmí výrobky (materiály) způsobit zhoršení organoleptických vlastností potravin.

Vizuální posouzení vzhledu a přítomnosti škůdců

Tabulka V: Vzorek č. 16900/1 Zápichy do hamburgerů a jiných potravin (bukové dřevo)

Parametr	Výsledek hodnocení	Požadavek [1)]
Hodnocení vzhledu	Vizuálně vyhovuje požadavkům	Povrch bez kazů, zbytků kůry, výronů pryskyřic, s hladkým nepopraskaným povrchem, bez známek napadení škůdci nebo mikroorganismy.

Poznámka k tabulce V:

[1)] Požadavek dle Vyhlášky Ministerstva zdravotnictví č. 38/2001 Sb. v platném znění, § 3, bod 3

Ing. Daniel Vít
vedoucí laboratoře analytické chemie a mikrobiologie

Upozornění: Výsledky uvedené v tomto zkušebním protokolu se týkají jen vzorků námi zkoušených.
Bez písemného souhlasu Institutu pro testování a certifikaci, a.s. se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý!