



INSTITUT PRO TESTOVÁNÍ A CERTIFIKACI, a.s.

třída T.Bati 299, 764 21 Zlín

ZKUŠEBNÍ LABORATOŘ

vystavuje

ATEST

č. 472103446

na vzorek:

Fólie z PE-HD typ Mikroten

přírodní, bílá, zelená, žlutá, modrá, červená
a jednoduché výrobky z ní (přířezy, sáčky, pytle apod.)

objednavatel:

EMSEKO CZ s.r.o., Tyršovo nábřeží 401, 760 01 Zlín

IČ: 25566741

Stanovené hodnoty a posouzení technických parametrů jsou uvedeny na straně č. 2

Vyhodnocení stanovených parametrů vzorku:

Hodnocené a posuzované technické parametry **vyhovují** požadavkům na výrobky z plastů daným **Vyhláškou Ministerstva zdravotnictví č. 38/2001 Sb., o hygienických požadavcích na výrobky určené pro styk s potravinami a pokrmy**, v platném znění a **Směrnicí komise 2002/72/EC, týkající se plastových materiálů a výrobků, které jsou určeny ke kontaktu s potravinami**, v platném znění.

Hodnocený vzorek neovlivňuje organoleptické vlastnosti potravin.

Hodnocený vzorek splňuje obecné požadavky dané **článkem 3 Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES)1935/2004 o materiálech a předmětech určených ke styku s potravinami**.

Hodnocený vzorek **vyhovuje** uvedeným předpisům pro dlouhodobý styk se všemi typy potravin a pokrmů za běžných skladovacích teplot do 40°C a pro krátkodobý styk (1h) do teploty 100 °C při poměru 100g (100 ml) balené potraviny ku 100 cm² povrchu fólie a vyšším.

Datum vystavení: 22. 8. 2009

Platnost atestu do: 31. 8. 2012



Doc. Ing. Vladimír Klepal, CSc.
vedoucí zkušební laboratoře

Výsledky Atestu se vztahují jen na vzorek námi zkoušený.

Bez písemného souhlasu Institutu pro testování a certifikaci, a. s. se nesmí Atest reprodukovat jinak než celý !

Strana 1 (celkem 5)



ATEST

č. 472103446

Tabulka I: Fólie PE-HD typ MIKROTEN, ev. č. 472103446/1 modrá

MĚŘENÁ VELIČINA	JEDNOTKA	ZJIŠTĚNÁ HODNOTA ¹⁾		NEJISTOTA MĚŘENÍ ²⁾	LIMITNÍ HODNOTA ³⁾
		JEDNOTLIVÉ HODNOTY	PRŮMĚR		
Celková migrace					
- destil. voda - A (1h, 100 °C + 10 dní, 40 °C)	mg/dm ²	1,0 0,5 1,0	0,8	2	< 10
- 3 % kys.octová - B (10 dní, 40 °C)	mg/dm ²	2,2 2,1 1,6	2,0	2	< 10
- 10 % etanol - C (10 dní, 40 °C)	mg/dm ²	0,9 0,2 1,0	0,7	2	< 10
- 95 % etanol - D1 (10 dní, 40 °C)	mg/dm ²	0,7 0,4 1,0	0,6	2	< 10
- isooktan - D2 (2 dny, 20 °C)	mg/kg	0,6 0,2 0,6	0,5	2	< 10
Organoleptické vlastnosti					
- pach (1h, 100 °C, 48h, 23 °C)	stupeň	0 ⁴⁾		-	≤ 1 ⁵⁾
- chuť (1h, 100 °C, 48h, 23 °C)	stupeň	0 ⁴⁾		-	≤ 1 ⁵⁾

Poznámky k tabulce I:

¹⁾ Symbolem „<“ je označen detekční limit metody

²⁾ Nejistota typu B dle Vyhlášky č. 38/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů a dle Směrnice komise 2002/72/ES ve znění pozdějších předpisů

³⁾ Limitní hodnota dle Vyhlášky č. 38/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů a dle Směrnice komise 2002/72/ES ve znění pozdějších předpisů

⁴⁾ Stupnice intenzity změny chuti či pachu: 0 – žádná vnímatelná příchut' nebo pach, 1 – slabý pach nebo příchut', malé rozdíly mezi zkoušenými a kontrolními vzorky, 2 – znatelný pach nebo cizorodá příchut', 3 – silný pach nebo silná cizorodá příchut'

⁵⁾ Výrobek je považován za vyhovující (neovlivňuje chuť a pach potravin) pokud je dosažen stupeň 0 až 1.

Tabulka II: Fólie PE-HD typ MIKROTEN, ev. č. 47 2103446/1 zelená, žlutá, modrá, červená

MĚŘENÁ VELIČINA	JEDNOTKA	ZJIŠTĚNÁ HODNOTA ¹⁾				LIMITNÍ HODNOTA
		zelená	žlutá	modrá	červené	
Pb - olovo	mg/kg	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	- ²⁾
Cd - kadmium	mg/kg	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	- ²⁾
Se - selen	mg/kg	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	- ²⁾
Hg - rtuť	mg/kg	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	- ²⁾
Sb - antimon	mg/kg	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	- ²⁾
Ba - baryum	mg/kg	< 10,0	< 10,0	< 10,0	< 10,0	- ²⁾
As - arsen	mg/kg	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	- ²⁾
Cr - chrom	mg/kg	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	- ²⁾

Poznámky k tabulce II:

¹⁾ Symbolem „<“ je označen detekční limit metody

²⁾ Použité pigmenty a plniva nesmí obsahovat sloučeniny na bázi těchto prvků – Pb, Cd, Cr, Hg, Se, Sb, As a vyluhovatelného Ba

Výsledky Atestu se vztahují jen na vzorek námi zkoušený.

Bez písemného souhlasu Institutu pro testování a certifikaci, a. s. se nesmí Atest reprodukovat jinak než celý!

Strana 2 (celkem 5)



INSTITUT PRO TESTOVÁNÍ A CERTIFIKACI, a. s.

certifikovaný podle ČSN EN ISO 9001

třída. T. Bati 299, 764 21 Zlín

Zkušební laboratoř

ATEST č. 472103446

Popis a identifikace vzorku:

Zadavatel předložil k analýze **fólii z PE-HD typ Mikroten** o tloušťce 0,01 mm, vyrobenou z materiálu LITEN, v provedení v barvě zelené, žluté, modré, červené. Výrobce vyrábí dále fólie z PE-HD typ Mikroten i v provedení čirém (bez použití barvicích koncentrátů) a v barvě bílé (v době hodnocení v ITC se fólie bílé barvy nevyráběla).

Výrobce fólie a jednoduchých výrobků z této fólie (sáčky, pytle, přířezy) je EMSEKO CZ s.r.o., závod PLASTY, areál ZP Kvasicko, 768 21 Kvasice.

Dodaný vzorek fólie z PE-HD typ Mikroten byl zaevidován pod číslem **472103446/1**.

Ke vzorku byla dodána následující dokumentace:

- Prohlášení výrobce, že polymer PE-HD LITEN typ FB 10, FB 29, FB 75 a SB 20 splňuje požadavky na výrobky určené pro styk s potravinami a pokrmů podle Vyhl. MZd č. 38/2001 Sb. v platném znění; směrnic 2002/72/ES, 2004/1/ES, 2004/19/ES, 2005/79/ES, 2007/19/ES, 2008/39/ES; nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1935/2004; předpisu BfR Empfehlungen, III, Polyethylen; předpisu FDA CFR čl. 21 177.1520 Olefinové polymery a požadavky na celkové migrace do potravinových simulantů A, B, C a D (40° C, 10 dní), vydal UNIPETROL RPA, s.r.o., Záluží 1, 436 70 Litvínov, Česká republika, říjen 2008,
- Materiálový listy k PN 120-01-96 pro barvicí koncentráty Barkolen (typ zelený 606 G, žlutý 205, modrý 505, červený 406, bílý 102), potvrzující, že zdravotní nezávadnost barvicích koncentrátů Barkolen je v souladu s požadavky Přílohy č. 1 Vyhl. MZd č. 38/2001 Sb. na barviva a pigmenty ve výrobcích, určených pro styk s potravinami a pokrmů a evropské rezoluce AP(89) 1 o použití barviv v plastech přicházející do styku s potravinami, vydal SPUR a.s., T. Bati 299, 764 22 Zlín, Česká republika, únor 2004 až březen 2006.

Způsob odběru vzorku:

Vzorek fólie z PE-HD typ Mikroten byl dodán objednavatelem. Laboratoř neručí za chyby vzniklé nesprávným odběrem vzorku.

Zadání:

Hodnocení hygienických vlastností dodaného výrobku dle Vyhlášky MZd ČR 38/2001 Sb., v platném znění, o *hygienických požadavcích na výrobky určené pro styk s potravinami a pokrmů*, v souladu se Zákonem 258/2000 Sb., o *ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů*.

Hodnocení zdravotní nezávadnosti fólie z PE-HD typ Mikroten přicházející do styku s potravinami a pokrmů bylo provedeno dle požadavků vyhlášky 38/2001 Sb., v parametrech:

Pro hodnocení zdravotní nezávadnosti dodaných vzorků byly provedeny následující zkoušky:

1. stanovení celkové migrace do simulantů potravin (simulant A - destilovaná voda, B - 3 % kyselina octová, C - 10 % etanol, D 1 - isooktan, D 2 - 95% etanol) dle ČSN EN 1186 část 1, 3 a 14,
2. hodnocení vlivu vzorku na organoleptické vlastnosti dle ZP ITC A-04-43,
3. stanovení obsahu toxických prvků metodou rentgenové fluorescenční spektrometrie dle ZP ITC A-98-09,
4. posouzení splnění vlastností výrobku dle požadavků Vyhlášky Ministerstva zdravotnictví č. Vyhl. MZd č. 38/2001 Sb. 38/2001 Sb. V platném znění kladených na výrobky z plastů.

Výsledky Atestu se vztahují jen na vzorek námi zkoušený.

Bez písemného souhlasu Institutu pro testování a certifikaci, a. s. se nesmí Atest reprodukovat jinak než celý!

Strana 3 (celkem 5)



INSTITUT PRO TESTOVÁNÍ A CERTIFIKACI, a. s.
certifikovaný podle ČSN EN ISO 9001
třída. T. Bati 299, 764 21 Zlín
Zkušební laboratoř

ATEST č. 472103446

Použité zkušební zařízení:

ad 1. až 3. Viz příložený Zkušební protokol akreditované laboratoře č. 472103446.

Podmínky zkoušky:

ad 1. až 3. Viz příložený Zkušební protokol akreditované laboratoře č. 472103446.

Místo provedení zkoušek:

Zkoušky byly provedeny ve Zkušebně chemikálií a laboratoři životního prostředí (středisko 210 Institutu pro testování a certifikaci, a.s., Zlín).

Výsledky zkoušek:

Výsledky zkoušek jsou uvedeny v příloženém Zkušebním protokole akreditované laboratoře č. 472103446 a na straně č. 2 tohoto Atestu.

Zkoušel:

ad 1. až 3. Viz Zkušební protokol akreditované laboratoře č. 472103446
ad 4. Ing. Miroslav Rafaj, dne 22. 8. 2009

Odborná stanoviska a interpretace:

Posuzovaný vzorek fólie z PE-HD typ Mikroten je určen k přímému styku s potravinami. Požadavky na výrobky určené ke styku s potravinami jsou dané Vyhláškou ministerstva zdravotnictví č. 38/2001 Sb. v platném znění (dále vyhl. 38), směrnici 2002/72/ES, v platném znění, týkající se plastových materiálů a výrobků, které jsou určeny ke kontaktu s potravinami) a nařízením Evropského parlamentu a Rady (ES) č.1935/2004 o materiálech a předmětech určených pro styk s potravinami.

Dle § 3 odst. 1. vyhl. 38/2001 Sb. musí být výrobky určené pro styk s potravinami vyrobeny tak, aby za normálních nebo předvídatelných podmínek použití neuvolňovaly své složky do potravin nebo pokrmů v množství, které by mohlo ohrozit lidské zdraví nebo způsobit nepřijatelnou změnu ve složení potravin nebo ovlivnit organoleptické vlastnosti potravin. Provedenými zkouškami a na základě dodané dokumentace bylo prokázáno, že hodnocená fólie PE-HD typ Mikroten neuvolňuje své složky do potravin nebo pokrmů a neovlivňují organoleptické vlastnosti potravin. **Požadavky § 3 odst. 1 vyhl. 38/2001 Sb. jsou splněny.**

Požadavky na výrobky z plastů jsou specifikovány v §§ 10 až 14 Hlavy I Vyhlášky Ministerstva zdravotnictví č. 38/2001 Sb.

- Provedenými zkouškami a doloženou dokumentací (viz bod Popis a identifikace vzorku) bylo prokázáno, že pro barvení fólie PE-HD typ Mikroten jsou používány barvicí koncentráty, které nejsou vyrobeny na základě sloučenin antimonu, arzenu, chrómu, kadmia, olova, rtuti a selenu (viz Zkušební protokol akreditované laboratoře č.j. 472103446 a tabulky uvedené na straně 2 tohoto atestu). **Požadavky § 6 odst. 3 jsou splněny.**

Výsledky Atestu se vztahují jen na vzorek námi zkoušený.

*Bez písemného souhlasu Institutu pro testování a certifikaci, a. s. se nesmí Atest reprodukovat jinak než celý!
Strana 4 (celkem 5)*



INSTITUT PRO TESTOVÁNÍ A CERTIFIKACI, a. s.
certifikovaný podle ČSN EN ISO 9001
třída. T. Bati 299, 764 21 Zlín
Zkušební laboratoř

ATEST č. 472103446

- Zdravotní nezávadnost vstupních surovin (polymeru PE-HD a barvicích koncentrátů) byla doložena dokumentací (viz bod Popis a identifikace vzorku) – výrobek obsahuje pouze látky uvedené ve vyhl. 38/2001 Sb., v platném znění a ve směrnici 2002/72/ES, v platném znění. **Požadavky § 11 odst. 1 jsou splněny.**
- Množství uvolňujících látek do potravinových simulantů bylo stanoveno podle ČSN EN 1186 (viz Zkušební protokol č. 472103446 a tabulka uvedená na straně 2 tohoto atestu). **Požadavek § 12 odst. 1 je splněn.** Množství složek uvolněných z výrobků do potravinových simulantů nepřesáhlo limit stanovený vyhl. 38/2001 Sb. a směrnici 2002/72/ES, t.j. 10 mg na decimetr čtvereční.

Dle čl. 3 nařízení Evropského parlamentu a rady (ES)1935/2004 materiály a předměty určené pro styk s potravinami musí být vyrobeny tak, aby za obvyklých nebo předvídatelných podmínek použití neuvolňovaly své složky do potravin v množstvích, která by mohla ohrozit zdraví lidí nebo způsobit nepříjemnou změnu ve složení potravin nebo způsobit zhoršení organoleptických vlastností potravin. **Hodnocené fólie z PE-HD typ Mikroten a jednoduché výrobky z ní (přířezy, sáčky, pytle, apod.) splňují požadavky čl. 3 nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES)1935/2004.**

Odborná stanoviska a interpretace provedl:

Ing. Miroslav Rafaj, dne 22. 8. 2009

Závěr:

Srovnání zjištěných hodnot vlastností posuzovaného výrobku s limity a požadavky Vyhlášky Ministerstva zdravotnictví č. 38/2001 Sb., v platném znění, směrnici 2002/72/ES, v platném znění, nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES)1935/2004 a vyhodnocení konformity vzorku s těmito předpisy je uvedeno na straně č. 1 a 2 tohoto Atestu.

Ing. Jiří Samsonek, Ph.D.
vedoucí laboratoře
analytické chemie a mikrobiologie

