



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 17025:2005



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

Počet stran: 15
Strana: 1 č. j. 472111279/1

ZKUŠEBNÍ PROTOKOL AKREDITOVANÉ LABORATOŘE č. j. 472111279/1

Objednavatel: JUTA a.s.
IČ: 45534187

Adresa: Dukelská 417, 544 01 Dvůr Králové nad Labem

Vzorek : Tkaniny, kaširované tkaniny, popruhy a šicí příze – viz popis na straně 2

Datum přijetí vzorku: 11. 6. 2018 a 17. 7. 2018

Vypracoval: Ing. Šárka Kopečková

Místo a datum vydání: Zlín, 8. 8. 2018



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 !*



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 17025:2005



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

Počet stran: 15

Strana: 2

č. j. 472111279/1

Popis a identifikace vzorků:

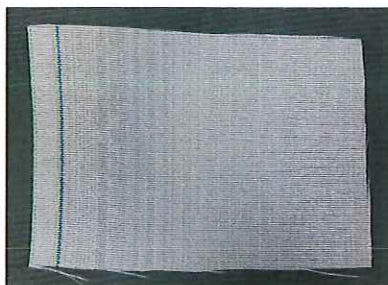
Tabulka I – Popis a identifikace vzorků

Identifikační číslo ITC	Označení vzorku zákazníkem	Popis předloženého vzorku
11279/1	Bílá tkanina kaširovaná PPH180/K30	Bílá tkanina z plastových pásků s jednostranným nánosem – viz obr. č. 1
11279/2	Tkanina režná PPH180	Bílá tkanina z plastových pásků – viz obr. č. 2
11279/3	Tkanina černá kaširovaná PPH 165	Černá tkanina z plastových pásků s jednostranným nánosem – viz obr. č. 3
11279/4	Tkanina vodivá typ C 180/120K30	Bílá tkanina z plastových pásků s jednostranným nánosem protkaná černými plastovými pásky – viz obr. č. 4
11279/5	PP tabsy lepené	Bílá tkanina z plastových pásků podlepená bílou plastovou fólií – viz obr. č. 5
11279/6	Potisk modro černý tkanina PPH 200 /K 30 g	Bílá tkanina z plastových pásků s modro-černým jednostranným potiskem – viz obr. č. 6
11279/7	PP popruh modrý 40	Popruh z plastových pásků – viz obr. č. 7
11279/8	PP popruh červený 40	Popruh z plastových pásků – viz obr. č. 8
11279/9	PP popruh zelený 50	Popruh z plastových pásků – viz obr. č. 9
11279/10	PP popruh bílý 40	Popruh z plastových pásků – viz obr. č. 10
11279/11A	Šicí příze bílá 5600dtex bez úpravy olejem – vzorek dodán 17. 7. 2018	Bílá příze – viz obr. č. 11
11279/12A	Šicí příze modrá 5600dtex bez úpravy olejem – vzorek dodán 17. 7. 2018	Modrá příze – viz obr. č. 12
11279/13	Simulace strany vaku - 3x těsněný, etiketa, kapsa, úvazek, tkanina víko 70/K25	Sešitá část vaku s etiketou – viz obr. č. 13

Předložené vzorky jsou vyobrazeny na následujících obrázcích č. 1 – 13:



Obr. č. 1: Vzorek č. 11279/1



Obr. č. 2: Vzorek č. 11279/2



Obr. č. 3: Vzorek č. 11279/3

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!



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 17025:2005

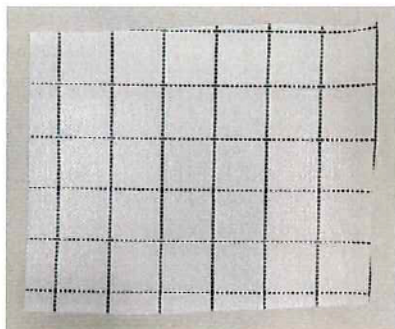


Zkušební laboratoř * Kalibrační laboratoř * Certifikační orgán pro výrobky * Certifikační orgán systémů managementu
Inspekční orgán * Autorizovaná osoba * Notifikovaná osoba

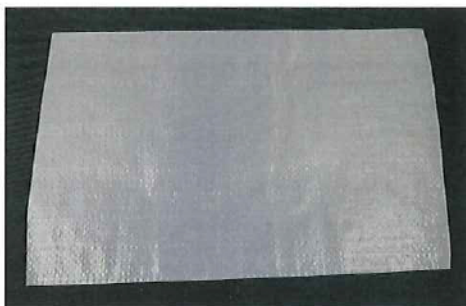
Počet stran: 15

Strana: 3

č. j. 472111279/1



Obr. č. 4: Vzorek č. 11279/4



Obr. č. 5: Vzorek č. 11279/5



Obr. č. 6: Vzorek č. 11279/6



Obr. č. 7: Vzorek č. 11279/7



Obr. č. 8: Vzorek č. 11279/8



Obr. č. 9: Vzorek č. 11279/9



Obr. č. 10: Vzorek č. 11279/10



Obr. č. 11: Vzorek č. 11279/11A



Obr. č. 12: Vzorek č. 11279/12A



Obr. č. 13: Vzorek č. 11279/13

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 !

tel.: +420 577 601 272

fax: +420 577 601 702

e-mail: itc@itczlin.cz

www.itczlin.cz



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 17025:2005



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

Počet stran: 15

Strana: 4

č. j. 472111279/1

Způsob odběru vzorků:

Výběr vzorků určených ke zkouškám provedl objednatel. Laboratoř neručí za chyby vzniklé nesprávným odběrem vzorků.

Zadání:

1. Hodnocení vybraných hygienických vlastností výrobků dle Nařízení Komise (EU) č. 10/2011 o *materiálech a předmětech z plastů určených pro styk s potravinami* v platném znění ve smyslu Nařízení evropského parlamentu a Rady ES 1935/2004 o *materiálech a předmětech určených pro styk s potravinami*.

Rozsah zkoušek a výběr parametrů provedl zadavatel.

2. Stanovení těžkých kovů – Cd, Pb, Cr⁶⁺, Hg

3. Zkoušky dle FDA 21 CFR 177.1520(c)

Použité metody zkoušení:

1. Stanovení celkové migrace do simulantů A (10% ethanol), B (3% kyselina octová) a do náhradních tukových simulantů (95% ethanol a isooktan) dle ČSN EN 1186 část 1, 3 a 14
2. Stanovení celkové migrace do simulantu E (modifikovaný polyfenylenoxid - MPPO) dle ČSN EN 1186 část 1 a 13 – metoda B
3. Stanovení specifické migrace látky: diester kyseliny methakrylové s butan-1,4-diolem, PM/Ref. č. 20410, CAS 2082-81-7 v simulantech potravin metodou GC-MS – neakreditovaná metoda
4. Stanovení specifické migrace látky 1,3,5-tris(3,5-di-*terc*-butyl-4-hydroxybenzyl)-1,3,5-triazin-2,4,6-(1*H*,3*H*,5*H*)-trion, PM/Ref. č. 95360, CAS 27676-62-6 metodou UFLC v tekutých simulantech potravin dle zkušební předpisu ITC A-96-35, metoda E a v simulantu E dle zkušební předpisu ITC A-13-107
5. Stanovení specifické migrace látky: kopolymer *N,N'*-bis(3-aminopropyl)ethan-1,2-diaminu, 2,4,6-trichlor-1,3,5-triazinu a 1-butyl-2,2,6,6-tetramethylpiperidin-4-aminu, PM/Ref. č. 38510, CAS 136504-96-6 v simulantech potravin metodou UFLC – neakreditovaná metoda
6. Stanovení specifické migrace látky *N,N'*-diformyl-*N,N'*-bis(2,2,6,6-tetramethylpiperidin-4-yl)hexan-1,6-diamin, PM/Ref. č. 40155, CAS 124172-53-8 v simulantech potravin metodou UFLC – neakreditovaná metoda
7. Stanovení specifické migrace kyseliny oktylfosfonové, PM/Ref. č. 68860, CAS 4724-48-5 metodou LC-MS dle zkušební předpisu ITC A-12-104
8. Stanovení specifické migrace látky 1,1,1-trimethylolpropan, PM/Ref. č. 25600, CAS 77-99-6 metodou LC-MS dle zkušební předpisu ITC A-12-104
9. Stanovení obsahu isoprenu, PM/Ref. č. 19243, CAS 78-79-5 ve hmotě metodou GC-MS – neakreditovaná metoda
10. Stanovení specifické migrace kovů (Al, Ba, Co, Cu, Fe, Li, Mn, Ni, Zn) do simulantů potravin metodou ICP-MS dle zkušební předpisu ITC A-10-97
11. Stanovení specifické migrace primárních aromatických aminů do 3 % kys. octové dle zkušební předpisu ITC A-07-69
12. Hodnocení vlivu vzorku na organoleptické vlastnosti potravin dle zkušební předpisu ITC A-04-43
13. Stanovení obsahu prvků ve hmotě metodou XRF dle zkušební předpisu ITC A-98-09
14. Stanovení hustoty dle zkušební předpisu ITC A-11-99
15. Stanovení rozpustné frakce v n-hexanu dle FDA 21 CFR 177.1520 d(3)
16. Stanovení rozpustné frakce v xylenu při 25°C dle FDA 21 CFR 177.1520 d(4)

Podmínky zkoušek:

ad 1 Simulanty: A – 10% ethanol, B – 3% kyselina octová a náhradní tukový simulant (95% ethanol)

Teplota a doba migrační zkoušky: (40±2) °C / 10 dní

Náhradní tukový simulant - isooktan

Teplota a doba migrační zkoušky: (20±2) °C / 2 dny

Migrační poměr a způsob migrace: 100 cm²/100 ml simulantu; celkové ponoření. U vzorků č. 1, 2 a 3 – tkaniny – plocha počítána jednostranně (tzn. migrační poměr: 200 cm²/100 ml simulantu).

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 !



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 17025:2005



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

Počet stran: 15

Strana: 5

č. j. 472111279/1

- ad 2 Simulant: E (modifikovaný polyfenylenoxid - MPPO)
Teplota a doba migrační zkoušky: $(40 \pm 2)^\circ\text{C}$ / 10 dní
Migrační poměr: 4 g simulantu/100 cm² vzorku; vzorek č. 13 – simulant byl vložen dovnitř vaku
- ad 3-8 Simulanty: A – 10% ethanol a náhradní tukový simulant (95% ethanol)
Teplota a doba migrační zkoušky: $(60 \pm 2)^\circ\text{C}$ / 10 dní
Náhradní tukový simulant - isooktan
Teplota a doba migrační zkoušky: $(20 \pm 2)^\circ\text{C}$ / 10 dní – podmínky odpovídají zkoušce s olivovým olejem při $(60 \pm 2)^\circ\text{C}$ / 10 dní
Migrační poměr pro všechny simulanty: 60 cm²/100 ml simulantu
Simulant: E (modifikovaný polyfenylenoxid - MPPO)
Teplota a doba migrační zkoušky: $(40 \pm 2)^\circ\text{C}$ / 10 dní
Migrační poměr: 4 g simulantu/100 cm² vzorku
Výsledky jsou vyjádřeny pro poměr 60 cm²/100 ml potravin.
- ad 9 Byl stanoven obsah zbytkového isoprenu po rozpuštění vzorku v organickém rozpouštědle metodou head-space GC-MS.
- ad 10 Simulant: B - 3% kyselina octová
Teplota a doba migrační zkoušky: $(60 \pm 2)^\circ\text{C}$ / 10 dní
Migrační poměr: 60 cm²/100 ml simulantu
- ad 11 Simulant: B - 3% kyselina octová
Teplota a doba migrační zkoušky: $(60 \pm 2)^\circ\text{C}$ / 10 dní
Migrační poměr: 300 cm²/100 ml simulantu
Výsledek byl přepočítán na poměr 60 cm² / 100 ml simulantu
- ad 12 Modelová kapalina: převařená pitná voda
Teplota a doba styku modelového roztoku se vzorkem: $(40 \pm 2)^\circ\text{C}$ / 48 hodin
Migrační poměr: 100 cm²/100 ml modelové kapaliny. Vzorky 7, 9 a 10 (popruhy) byly hodnoceny pro migrační poměr: 10 cm²/100 ml modelové kapaliny
Modelová potravina: cukr krystal a sušené mléko
Teplota a doba styku modelového roztoku se vzorkem: 23°C / 48 hodin
Počet hodnotitelů: 6
Způsob vyhodnocení: párová porovnávací zkouška, nenucená volba
- ad 14 Teplota: $(23 \pm 2)^\circ\text{C}$
Imerzní kapalina: ethanol/voda
Hustota imerzní kapaliny byla stanovena denzitometrem s oscilační U-trubicí.
- ad 15 Extrakce při 50°C / 2 h
- ad 16 Vzorek byl extrahován xylenem při teplotě refluxu a po ochlazení ponechán při 25°C po dobu 1 h a zfiltrován. Filtrát byl odstředěn.

Další informace, které jsou vyžadovány normou/normami a nejsou zde uvedené, jsou k dispozici na vyžádání v laboratoři.

Výsledky zkoušek:

Výsledky zkoušek jsou uvedeny v následujících tabulkách:

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 II: Vzorek č. 11279/1 – Bílá tkanina kaširovaná PPH180/K30**

Modelová potravina, podmínky styku		Převařená pitná voda, (40±2)°C / 48 h Migrační poměr: 100 cm ² /100 ml	
Hodnotitel č.	Jednotka	Pach	Chuť
1	stupeň	1,5	1,5
2	stupeň	2 (chemický)	1,5
3	stupeň	1,5	1
4	stupeň	1,5	1
5	stupeň	1	0
6	stupeň	0	0
Průměr	stupeň	1,5	1

Tabulka III: Vzorek č. 11279/2 – Tkanina rezná PPH180

Modelová potravina, podmínky styku		Cukr krystal, 23°C / 48 h	
Hodnotitel č.	Jednotka	Pach	Chuť
1	stupeň	0	0
2	stupeň	0	0
3	stupeň	0	0
4	stupeň	0	0
5	stupeň	0	0
6	stupeň	0	0
Průměr	stupeň	0	0

Tabulka IV: Vzorek č. 11279/3 – Tkanina černá kaširovaná PPH 165

Modelová potravina, podmínky styku		Převařená pitná voda (40±2)°C / 48 h Migrační poměr: 100 cm ² /100 ml	
Hodnotitel č.	Jednotka	Pach	Chuť
1	stupeň	1	1
2	stupeň	1	1
3	stupeň	1,5	1
4	stupeň	2,5 (aromatický)	1,5
5	stupeň	1,5	1,5
6	stupeň	1,5	1,5
Průměr	stupeň	1,5	1,5



Tabulka V: Vzorek č. 11279/7 – PP popruh modrý 40

Modelová potravina podmínky styku		Převařená pitná voda, (40±2)°C / 48 h Migrační poměr: 10 cm ² /100 ml		Sušené mléko 23°C / 48 h	
Hodnotitel č.	Jednotka	Pach	Chuť	Pach	Chuť
1	stupeň	0	1	0	0
2	stupeň	1	1	0	0
3	stupeň	2 (plast)	1,5	0	0
4	stupeň	1,5	1,5	0	0
5	stupeň	1	1	0	0
6	stupeň	0	0	0	0
Průměr	stupeň	1	1	0	0

Tabulka VI: Vzorek č. 11279/9 – PP popruh zelený 50

Modelová potravina podmínky styku		Převařená pitná voda, (40±2)°C / 48 h Migrační poměr: 10 cm ² /100 ml		Sušené mléko 23°C / 48 h	
Hodnotitel č.	Jednotka	Pach	Chuť	Pach	Chuť
1	stupeň	1	1,5	0	0
2	stupeň	1	1	0	0
3	stupeň	2 (aromatický)	1	0	0
4	stupeň	2 (aromatický)	1,5	0	0
5	stupeň	1,5	1	0	0
6	stupeň	0	0	0	0
Průměr	stupeň	1,5	1	0	0

Tabulka VII: Vzorek č. 11279/10 – PP popruh bílý 40

Modelová potravina podmínky styku		Převařená pitná voda, (40±2)°C / 48 h Migrační poměr: 10 cm ² /100 ml		Sušené mléko 23°C / 48 h	
Hodnotitel č.	Jednotka	Pach	Chuť	Pach	Chuť
1	stupeň	1	1	0	0
2	stupeň	1	0	0	0
3	stupeň	1	0	0	0
4	stupeň	1,5	1	0	0
5	stupeň	1	1	0	0
6	stupeň	0	0	0	0
Průměr	stupeň	1	0,5	0	0

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 = slabý pach nebo chuť

3 = silný pach nebo chuť

4 = velmi silný pach nebo chuť

Dle Nařízení komise (EU) 10/2011 nesmí výrobky (materiály) způsobit zhoršení organoleptických vlastností potravin.

*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 !*



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 17025:2005



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

Počet stran: 15

Strana: 8

č. j. 472111279/1

Výsledky zkoušek celkové migrace

Tabulka VIII: Vzorek č. 11279/1 – Bílá tkanina kaširovaná PPH180/K30

Simulant	Jednotka	Výsledek měření ¹⁾		Nejistota ²⁾	Limit ³⁾
		Jednotlivé výsledky	Průměr		
10% ethanol, (40±2) °C / 10 dní	mg/dm ²	2,9; 2,6; 3,1	2,9	0,4	max. 10
95% ethanol, (40±2) °C / 10 dní	mg/dm ²	2,0; 2,6; 1,0	1,9	1,0	max. 10
isooktan, (20±2) °C / 2 dny	mg/dm ²	3,5; 3,4; 3,3	3,4	0,3	max. 10
MPPO ⁴⁾ , (40±2) °C / 10 dní	mg/dm ²	0,8; 0,7; 1,1	0,9	0,3	max. 10

Tabulka IX: Vzorek č. 11279/2 – Tkanina režná PPH180

Simulant	Jednotka	Výsledek měření ¹⁾		Nejistota ²⁾	Limit ³⁾
		Jednotlivé výsledky	Průměr		
10% ethanol, (40±2) °C / 10 dní	mg/dm ²	4,7; 3,8; 4,3	4,3	0,6	max. 10
3% kys. octová, (40±2) °C / 10 dní	mg/dm ²	7,0; 6,3; 6,6	6,6	0,6	max. 10
95% ethanol, (40±2) °C / 10 dní	mg/dm ²	3,9; 2,9; 3,4	3,4	0,7	max. 10
isooktan, (20±2) °C / 2 dny	mg/dm ²	2,6; 1,4; 1,0	1,7	1,0	max. 10
MPPO ⁴⁾ , (40±2) °C / 10 dní	mg/dm ²	< 0,5; < 0,5; < 0,5	< 0,5	-	max. 10

Tabulka X: Vzorek č. 11279/3 – Tkanina černá kaširovaná PPH 165

Simulant	Jednotka	Výsledek měření ¹⁾		Nejistota ²⁾	Limit ³⁾
		Jednotlivé výsledky	Průměr		
10% ethanol, (40±2) °C / 10 dní	mg/dm ²	1,1; 0,8; 1,5	1,1	0,5	max. 10
95% ethanol, (40±2) °C / 10 dní	mg/dm ²	1,3; 1,5; 1,5	1,4	0,2	max. 10
isooktan, (20±2) °C / 2 dny	mg/dm ²	4,1; 2,5; 2,6	3,1	1,1	max. 10
MPPO ⁴⁾ , (40±2) °C / 10 dní	mg/dm ²	< 0,5; < 0,5; < 0,5	< 0,5	-	max. 10

Tabulka XI: Vzorek č. 11279/4 – Tkanina vodivá typ C 180/120K30 – nekaširovaná strana

Simulant	Jednotka	Výsledek měření ¹⁾		Nejistota ²⁾	Limit ³⁾
		Jednotlivé výsledky	Průměr		
MPPO ⁴⁾ , (40±2) °C / 10 dní	mg/dm ²	< 0,5; 0,5; 0,9	- ⁵⁾	- ⁵⁾	max. 10

Tabulka XII: Vzorek č. 11279/5 – PP tabsy lepené – strana tkaniny

Simulant	Jednotka	Výsledek měření ¹⁾		Nejistota ²⁾	Limit ³⁾
		Jednotlivé výsledky	Průměr		
MPPO ⁴⁾ , (40±2) °C / 10 dní	mg/dm ²	1,3; 1,6; 1,2	1,4	0,3	max. 10

Tabulka XIII: Vzorek č. 11279/6 – Potisk modro černý tkanina PPH 200 /K 30 g – strana bez potisku

Simulant	Jednotka	Výsledek měření ¹⁾		Nejistota ²⁾	Limit ³⁾
		Jednotlivé výsledky	Průměr		
MPPO ⁴⁾ , (40±2) °C / 10 dní	mg/dm ²	0,5; 0,7; 0,9	0,7	0,3	max. 10

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 !

**Tabulka XIV: Vzorek č. 11279/7 – PP popruh modrý 40**

Simulant	Jednotka	Výsledek měření ¹⁾		Nejistota ²⁾	Limit ³⁾
		Jednotlivé výsledky	Průměr		
10% ethanol, (40±2) °C / 10 dní	mg/dm ²	3,1; 2,5; 2,5	2,7	0,5	max. 10
95% ethanol, (40±2) °C / 10 dní	mg/dm ²	2,6; 2,4; 2,4	2,5	0,2	max. 10
isooktan, (20±2) °C / 2 dny	mg/dm ²	4,1; 3,2; 3,8	3,7	0,6	max. 10
MPPO ⁴⁾ , (40±2) °C / 10 dní	mg/dm ²	0,8; 0,8; 0,8	0,8	0,1	max. 10

Tabulka XV: Vzorek č. 11279/8 – PP popruh červený 40

Simulant	Jednotka	Výsledek měření ¹⁾		Nejistota ²⁾	Limit ³⁾
		Jednotlivé výsledky	Průměr		
MPPO ⁴⁾ , (40±2) °C / 10 dní	mg/dm ²	1,0; 1,5; 1,3	1,3	0,3	max. 10

Tabulka XVI: Vzorek č. 11279/9 – PP popruh zelený 50

Simulant	Jednotka	Výsledek měření ¹⁾		Nejistota ²⁾	Limit ³⁾
		Jednotlivé výsledky	Průměr		
MPPO ⁴⁾ , (40±2) °C / 10 dní	mg/dm ²	0,8; 0,7; 1,0	0,8	0,2	max. 10

Tabulka XVII: Vzorek č. 11279/10 – PP popruh bílý 50

Simulant	Jednotka	Výsledek měření ¹⁾		Nejistota ²⁾	Limit ³⁾
		Jednotlivé výsledky	Průměr		
MPPO ⁴⁾ , (40±2) °C / 10 dní	mg/dm ²	0,7; 0,7; 1,1	0,8	0,3	max. 10

Tabulka XVIII: Vzorek č. 11279/11A – Šicí příze bílá 5600dtex bez úpravy olejem

Simulant	Jednotka	Výsledek měření ¹⁾		Nejistota ²⁾	Limit ³⁾
		Jednotlivé výsledky	Průměr		
95% ethanol, (40±2) °C / 10 dní	mg/dm ²	0,6; 0,8; 0,8	0,7	0,2	max. 10
isooktan, (20±2) °C / 2 dny	mg/dm ²	0,8; < 0,5; 1,1	- ⁵⁾	- ⁵⁾	max. 10
MPPO ⁴⁾ , (40±2) °C / 10 dní	mg/dm ²	0,5; < 0,5; 0,6	- ⁵⁾	- ⁵⁾	max. 10

Tabulka XIX: Vzorek č. 11279/12A – Šicí příze modrá 5600dtex bez úpravy olejem

Simulant	Jednotka	Výsledek měření ¹⁾		Nejistota ²⁾	Limit ³⁾
		Jednotlivé výsledky	Průměr		
MPPO ⁴⁾ , (40±2) °C / 10 dní	mg/dm ²	0,6; 0,8; 0,8	0,7	0,2	max. 10

Tabulka XX: Vzorek č. 11279/13 –**Simulace strany vaku - 3x těsněný, etiketa, kapsa, úvazek, tkanina víko 70/K25**

Simulant	Jednotka	Výsledek měření ¹⁾		Nejistota ²⁾	Limit ³⁾
		Jednotlivé výsledky	Průměr		
MPPO ⁴⁾ , (40±2) °C / 10 dní	mg/dm ²	1,6; 1,3; 1,4	1,4	0,2	max. 10

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 !



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 17025:2005



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

Počet stran: 15

Strana: 10

č. j. 472111279/1

Poznámky k tabulkám VIII – XX:

- 1) Symbol „<“ znamená méně než detekční limit metody.
- 2) Rozšířená nejistota měření pro koeficient rozšíření $k = 2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí přibližně 95%
- 3) Limitní hodnota dle Nařízení Komise (EU) č. 10/2011
- 4) Modifikovaný polyfenylenoxid
- 5) Průměr a nejistota měření se neuvádějí, protože některé výsledky jsou pod detekční mezí metody

Výsledky zkoušek specifických migrací monomerů a aditiv

Tabulka XXI: Vzorek č. 11279/1 – Bílá tkanina kaširovaná PPH180/K30

Měřená veličina	Jednotka ¹⁾	Výsledek měření ²⁾	Nejistota	Limit ³⁾
Specifické migrace do 10% ethanolu, (60±2) °C / 10 dní				
Diester kyseliny methakrylové s butan-1,4-diolem, PM/Ref. č. 20410, CAS 2082-81-7	mg/kg	< 0,024	-	max. 0,05
1,3,5-tris(3,5-di- <i>tert</i> -butyl-4-hydroxybenzyl)-1,3,5-triazin-2,4,6(1 <i>H</i> ,3 <i>H</i> , 5 <i>H</i>)-trion, PM/Ref. č. 95360, CAS 27676-62-6	mg/kg	< 1	-	max. 5
Specifické migrace do 95% ethanolu, (60±2)°C / 10 dní				
Diester kyseliny methakrylové s butan-1,4-diolem, PM/Ref. č. 20410, CAS 2082-81-7	mg/kg	< 0,012	-	max. 0,05
1,3,5-tris(3,5-di- <i>tert</i> -butyl-4-hydroxybenzyl)-1,3,5-triazin-2,4,6(1 <i>H</i> ,3 <i>H</i> , 5 <i>H</i>)-trion, PM/Ref. č. 95360, CAS 27676-62-6	mg/kg	< 1	-	max. 5
Specifické migrace do isooktanu, (20±2)°C / 10 dní				
Diester kyseliny methakrylové s butan-1,4-diolem, PM/Ref. č. 20410, CAS 2082-81-7	mg/kg	< 0,012	-	max. 0,05
1,3,5-tris(3,5-di- <i>tert</i> -butyl-4-hydroxybenzyl)-1,3,5-triazin-2,4,6(1 <i>H</i> ,3 <i>H</i> , 5 <i>H</i>)-trion, PM/Ref. č. 95360, CAS 27676-62-6	mg/kg	< 1	-	max. 5
Specifické migrace do MPPO ⁴⁾, (60±2)°C / 10 dní				
Diester kyseliny methakrylové s butan-1,4-diolem, PM/Ref. č. 20410, CAS 2082-81-7	mg/kg	< 0,01	-	max. 0,05
1,3,5-tris(3,5-di- <i>tert</i> -butyl-4-hydroxybenzyl)-1,3,5-triazin-2,4,6(1 <i>H</i> ,3 <i>H</i> , 5 <i>H</i>)-trion, PM/Ref. č. 95360, CAS 27676-62-6	mg/kg	< 1	-	max. 5

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 !



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 17025:2005



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

Počet stran: 15

Strana: 11

č. j. 472111279/1

Tabulka XXII: Vzorek č. 11279/2 – Tkanina rezná PPH180

Měřená veličina	Jednotka ¹⁾	Výsledek měření ²⁾	Nejistota	Limit ³⁾
Specifické migrace do 10% ethanolu, (60±2) °C / 10 dní				
1,3,5-tris(3,5-di- <i>tert</i> -butyl-4-hydroxybenzyl)-1,3,5-triazin-2,4,6(1 <i>H</i> ,3 <i>H</i> , 5 <i>H</i>)-trion, PM/Ref. č. 95360, CAS 27676-62-6	mg/kg	< 1	-	max. 5
Kopolymer <i>N,N'</i> -bis(3-aminopropyl)ethan-1,2-diaminu, 2,4,6-trichlor-1,3,5-triazinu a 1-butyl-2,2,6,6-tetramethylpiperidin-4-aminu, PM/Ref. č. 38510, CAS 136504-96-6	mg/kg	< 1	-	max. 5
<i>N,N'</i> -diformyl- <i>N,N'</i> -bis(2,2,6,6-tetramethylpiperidin-4-yl)hexan-1,6-diamin, PM/Ref. č. 40155, CAS 124172-53-8	mg/kg	< 0,04	-	max. 0,05
Kyselina oktylfosfonová, PM/Ref. č. 68860, CAS 4724-48-5	mg/kg	< 0,04	-	max. 0,05
1,1,1-trimethylolpropan, PM/Ref. č. 25600, CAS 77-99-6	mg/kg	< 0,3	-	max. 6
Specifické migrace do 95% ethanolu, (60±2)°C / 10 dní				
1,3,5-tris(3,5-di- <i>tert</i> -butyl-4-hydroxybenzyl)-1,3,5-triazin-2,4,6(1 <i>H</i> ,3 <i>H</i> , 5 <i>H</i>)-trion, PM/Ref. č. 95360, CAS 27676-62-6	mg/kg	< 1	-	max. 5
Kopolymer <i>N,N'</i> -bis(3-aminopropyl)ethan-1,2-diaminu, 2,4,6-trichlor-1,3,5-triazinu a 1-butyl-2,2,6,6-tetramethylpiperidin-4-aminu, PM/Ref. č. 38510, CAS 136504-96-6	mg/kg	< 1	-	max. 5
<i>N,N'</i> -diformyl- <i>N,N'</i> -bis(2,2,6,6-tetramethylpiperidin-4-yl)hexan-1,6-diamin, PM/Ref. č. 40155, CAS 124172-53-8	mg/kg	< 0,04	-	max. 0,05
Kyselina oktylfosfonová, PM/Ref. č. 68860, CAS 4724-48-5	mg/kg	< 0,04	-	max. 0,05
1,1,1-trimethylolpropan, PM/Ref. č. 25600, CAS 77-99-6	mg/kg	< 0,3	-	max. 6
Specifické migrace do isooktanu, (20±2)°C / 10 dní				
1,3,5-tris(3,5-di- <i>tert</i> -butyl-4-hydroxybenzyl)-1,3,5-triazin-2,4,6(1 <i>H</i> ,3 <i>H</i> , 5 <i>H</i>)-trion, PM/Ref. č. 95360, CAS 27676-62-6	mg/kg	< 1	-	max. 5
Kopolymer <i>N,N'</i> -bis(3-aminopropyl)ethan-1,2-diaminu, 2,4,6-trichlor-1,3,5-triazinu a 1-butyl-2,2,6,6-tetramethylpiperidin-4-aminu, PM/Ref. č. 38510, CAS 136504-96-6	mg/kg	< 1	-	max. 5
<i>N,N'</i> -diformyl- <i>N,N'</i> -bis(2,2,6,6-tetramethylpiperidin-4-yl)hexan-1,6-diamin, PM/Ref. č. 40155, CAS 124172-53-8	mg/kg	< 0,04	-	max. 0,05
Kyselina oktylfosfonová, PM/Ref. č. 68860, CAS 4724-48-5	mg/kg	< 0,04	-	max. 0,05
1,1,1-trimethylolpropan, PM/Ref. č. 25600, CAS 77-99-6	mg/kg	< 0,3	-	max. 6

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 !



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 17025:2005



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

Počet stran: 15

Strana: 12

č. j. 472111279/1

Pokračování tabulky XXII: Vzorek č. 11279/2 – Tkanina rezná PPH180

Měřená veličina	Jednotka ¹⁾	Výsledek měření ²⁾	Nejistota	Limit ³⁾
Specifické migrace do MPPO ⁴⁾, (60±2) °C / 10 dní				
1,3,5-tris(3,5-di- <i>tert</i> -butyl-4-hydroxybenzyl)-1,3,5-triazin-2,4,6(1 <i>H</i> ,3 <i>H</i> , 5 <i>H</i>)-trion, PM/Ref. č. 95360, CAS 27676-62-6	mg/kg	< 1	-	max. 5
Kopolymer <i>N,N'</i> -bis(3-aminopropyl)ethan-1,2-diaminu, 2,4,6-trichlor-1,3,5-triazinu a 1-butyl-2,2,6,6-tetramethylpiperidin-4-aminu, PM/Ref. č. 38510, CAS 136504-96-6	mg/kg	< 1	-	max. 5
<i>N,N'</i> -diformyl- <i>N,N'</i> -bis(2,2,6,6-tetramethylpiperidin-4-yl)hexan-1,6-diamin, PM/Ref. č. 40155, CAS 124172-53-8	mg/kg	< 0,04	-	max. 0,05
Kyselina oktylfosfonová, PM/Ref. č. 68860, CAS 4724-48-5	mg/kg	< 0,04	-	max. 0,05
1,1,1-trimethylolpropan, PM/Ref. č. 25600, CAS 77-99-6	mg/kg	< 0,3	-	max. 6

Tabulka XXIII: Vzorek č. 11279/5 – PP tabsy lepené

Měřená veličina	Jednotka ¹⁾	Výsledek měření ²⁾	Nejistota	Limit ³⁾
Specifická migrace isoprenu do simulantů potravin – výpočet ⁵⁾				
Isopren, PM/Ref. č. 19243, CAS 78-79-5	mg/kg	< 0,01	-	max. 0,01

Poznámky k tabulkám XXI – XXIII:

- ¹⁾ Vyjádřeno v mg látky na kg simulantu
- ²⁾ Symbol „<“ znamená méně než detekční limit metody
- ³⁾ Limitní hodnota dle Nařízení Komise (EU) č. 10/2011
- ⁴⁾ Modifikovaný polyfenylenoxid
- ⁵⁾ Specifická migrace isoprenu byla vypočtena z hodnoty jeho obsahu stanoveného ve hmotě vzorku pro migrační poměr 60 cm²/100 ml simulantu. Jedná se o teoretickou hodnotu platnou pro všechny typy potravin.

Výsledky stanovení isoprenu ve hmotě

Tabulka XXIV: Vzorek č. 11279/5 – PP tabsy lepené

Měřená veličina	Jednotka ¹⁾	Výsledek měření ²⁾	Nejistota	Limit ³⁾
Isopren, PM/Ref. č. 19243, CAS 78-79-5	mg/kg	< 0,2	-	max. 1

Poznámky k tabulce XXIV:

- ¹⁾ Vyjádřeno v mg měřené látky / kg vzorku
- ²⁾ Symbol „<“ znamená méně než detekční limit metody
- ³⁾ Limitní hodnota dle Nařízení Komise (EU) č. 10/2011

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 !



Výsledky zkoušek specifických migrací kovů a primárních aromatických aminů
dle přílohy II k Nařízení Komise (EU) č. 10/2011

Tabulka XXV: Vzorek č. 11279/1 – Bílá tkanina kaširovaná PPH180/K30

Měřená veličina	Jednotka ¹⁾	Výsledek měření ²⁾	Nejistota	Limit ³⁾
Specifické migrace do 3% kyseliny octové, (60±2) °C / 10 dní				
Primární aromatické aminy ⁵⁾	mg/kg	negativní ⁶⁾	-	max. 0,01

Tabulka XXVI: Vzorek č. 11279/2 – Tkanina rezná PPH180

Měřená veličina	Jednotka ¹⁾	Výsledek měření ²⁾	Nejistota	Limit ³⁾
Specifické migrace do 3% kyseliny octové, (60±2) °C / 10 dní				
Zn	mg/kg	< 0,10	-	max. 25 max. 5 ⁴⁾
Primární aromatické aminy ⁵⁾	mg/kg	negativní ⁶⁾	-	max. 0,01

Tabulka XXVII: Vzorek č. 11279/7 – PP popruh modrý 40

Měřená veličina	Jednotka ¹⁾	Výsledek měření ²⁾	Nejistota	Limit ³⁾
Specifické migrace do 3% kyseliny octové, (60±2) °C / 10 dní				
Al	mg/kg	< 0,10	-	max. 1 ⁴⁾
Ba	mg/kg	< 0,05	-	max. 1
Co	mg/kg	< 0,005	-	max. 0,05
Cu	mg/kg	< 0,05	-	max. 5
Fe	mg/kg	< 0,10	-	max. 48
Li	mg/kg	< 0,01	-	max. 0,6
Mn	mg/kg	< 0,01	-	max. 0,6
Ni	mg/kg	< 0,01	-	max. 0,02 ⁷⁾
Zn	mg/kg	< 0,10	-	max. 25 max. 5 ⁴⁾
Primární aromatické aminy ⁵⁾	mg/kg	negativní ⁶⁾	-	max. 0,01

Tabulka XXVIII: Vzorek č. 11279/8 – PP popruh červený 40

Měřená veličina	Jednotka ¹⁾	Výsledek měření ²⁾	Nejistota	Limit ³⁾
Specifické migrace do 3% kyseliny octové, (60±2) °C / 10 dní				
Al	mg/kg	< 0,10	-	max. 1 ⁴⁾
Ba	mg/kg	< 0,05	-	max. 1
Co	mg/kg	< 0,005	-	max. 0,05
Cu	mg/kg	< 0,05	-	max. 5
Fe	mg/kg	< 0,10	-	max. 48
Li	mg/kg	< 0,01	-	max. 0,6
Mn	mg/kg	< 0,01	-	max. 0,6
Ni	mg/kg	< 0,01	-	max. 0,02 ⁷⁾
Zn	mg/kg	< 0,10	-	max. 25 max. 5 ⁴⁾

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 !



Tabulka XXIX: Vzorek č. 11279/9 – PP popruh zelený 50

Měřená veličina	Jednotka ¹⁾	Výsledek měření ²⁾	Nejistota ⁸⁾	Limit ³⁾
Specifické migrace do 3% kyseliny octové, (60±2) °C / 10 dní				
Al	mg/kg	< 0,10	-	max. 1 ⁴⁾
Ba	mg/kg	< 0,05	-	max. 1
Co	mg/kg	< 0,005	-	max. 0,05
Cu	mg/kg	< 0,05	-	max. 5
Fe	mg/kg	0,52	0,06	max. 48
Li	mg/kg	< 0,01	-	max. 0,6
Mn	mg/kg	< 0,01	-	max. 0,6
Ni	mg/kg	< 0,01	-	max. 0,02 ⁷⁾
Zn	mg/kg	< 0,10	-	max. 25 max. 5 ⁴⁾

Poznámky k tabulkám XXV – XXIX:

- ¹⁾ Vyjádřeno v mg látky na kg simulantu
- ²⁾ Symbol „<“ znamená méně než detekční limit metody
- ³⁾ Limitní hodnota dle Nařízení Komise (EU) č. 10/2011
- ⁴⁾ Limit platný od 14. 9. 2018
- ⁵⁾ Vyjádřeno jako mg anilinu/kg simulantu
- ⁶⁾ Negativní = vizuální hodnocení zbarvení výluhu; detekční limit – méně než 0,01 mg/kg simulantu pro migrační poměr: 60 cm²/100 ml.
- ⁷⁾ Limit platný od 19. 5. 2019
- ⁸⁾ Rozšířená nejistota měření pro koeficient rozšíření k = 2, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí přibližně 95%

Výsledky stanovení těžkých kovů

Tabulka XXX: Vzorek č. 11279/8 – PP popruh červený 40

Parametr	Jednotka	Výsledek měření ¹⁾	Nejistota	Limit ²⁾
Cd	mg/kg	< 10	-	Σ Pb, Cd, Hg, Cr ⁶⁺ max. 100
Pb	mg/kg	< 10	-	
Hg	mg/kg	< 10	-	
Cr (celkový)	mg/kg	< 10	-	
Cr ⁶⁺	mg/kg	< 10 ³⁾	-	

Tabulka XXXI: Vzorek č. 11279/9 – PP popruh zelený 50

Parametr	Jednotka	Výsledek měření ¹⁾	Nejistota	Limit ²⁾
Cd	mg/kg	< 10	-	Σ Pb, Cd, Hg, Cr ⁶⁺ max. 100
Pb	mg/kg	< 10	-	
Hg	mg/kg	< 10	-	
Cr (celkový)	mg/kg	< 10	-	
Cr ⁶⁺	mg/kg	< 10 ³⁾	-	

Poznámky k tabulkám XXX a XXXI:

- ¹⁾ Symbol „<“ znamená méně než detekční limit metody
- ²⁾ Limitní hodnota dle zákona č. 477/2001 Sb. o obalech a o změně některých zákonů v platném znění a dle

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!



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 17025:2005



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

Počet stran: 15

Strana: 15

č. j. 472111279/1

- Směrnice EP a Rady 94/62/ES z 20. prosince 1994 o obalech a obalových odpadech v platném znění
3) Obsah chromu šestimocného byl stanoven výpočtem z obsahu chromu celkového.

Výsledky zkoušek dle FDA 21 CFR 177.1520

Tabulka XXXII: Vzorek č. 11279/1 – Bílá tkanina kaširovaná PPH180/K30


Měřená veličina	Jednotka	Výsledek měření				Nejistota ¹⁾	Limit
		1.	2.	3.	průměr		
Specifická hustota	g/cm ³	0,888	0,888	0,888	0,888	0,002	0,85–1,00 ^{2,3}
Rozpustná frakce v n-hexanu	hm. %	0,54	0,59	0,55	0,56	0,05	max. 2,6 ³⁾ max. 5,5 ²⁾
Rozpustná frakce v xylenu	hm. %	2,7	2,7	2,6	2,7	0,2	max. 30 ^{2,3)}

Tabulka XXXIII: Vzorek č. 11279/2 – Tkanina rezná PPH180

Měřená veličina	Jednotka	Výsledek měření				Nejistota ¹⁾	Limit
		1.	2.	3.	průměr		
Specifická hustota	g/cm ³	0,873	0,873	0,873	0,873	0,002	0,85–1,00 ^{2,3}
Rozpustná frakce v n-hexanu	hm. %	0,23	0,17	0,16	0,18	0,053	max. 2,6 ³⁾ max. 5,5 ²⁾
Rozpustná frakce v xylenu	hm. %	2,9	2,7	2,8	2,8	0,3	max. 30 ^{2,3)}

Poznámky k tabulkám XXXI – XXXIII:

- ¹⁾ Rozšířená nejistota měření pro koeficient rozšíření $k = 2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí asi 95%.
- ²⁾ Limitní hodnota pro PP-PE kopolymer dle FDA 21 CFR 177.1520 (c) Specifikace: 3.1a. Kopolymery olefinů popsané v odstavci (a)(3)(i) tohoto oddílu pro použití v předmětech, které přichází do kontaktu s potravinami **kromě výrobků používaných na balení či uchování potravin během vaření**. Limit platí pro kopolymery olefinů popsané v odstavci (a)(3)(i) oddílu 177.1520; kromě kopolymerů olefinů popsaných v odstavci (a)(3)(i)(a)(3) tohoto oddílu s limity závěrečných zkoušek uvedenými v tabulce pod specifikací 3.1c a kromě olefin-kopolymerů popsaných v odstavci (a)(3)(i)(e) tohoto oddílu s limity závěrečných zkoušek uvedenými v tabulce pod specifikací 3.1b
- ³⁾ Limitní hodnota pro PP-PE kopolymer dle FDA 21 CFR 177.1520 (c) Specifikace: 3.2a Kopolymery olefinů popsané v odstavci (a)(3)(i) tohoto oddílu pro použití v předmětech používaných na **balení či uchování potravin během vaření**; kromě kopolymerů olefinů popsaných v odstavci (a)(3)(i)(c)(2) tohoto oddílu s limity závěrečných zkoušek uvedenými v tabulce pod specifikací 3.2b.


Ing. Věra Vilímková
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!

tel.: +420 577 601 272

fax: +420 577 601 702

e-mail: itc@itclin.cz

www.itclin.cz