



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



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

Počet stran : 4

Strana : 1

č. j. 412403531

ZKUŠEBNÍ PROTOKOL AKREDITOVANÉ LABORATOŘE č.j. 412403531

Objednavatel: SOLUTER s.r.o.
IČ: 6104068

Adresa: Jažlovická 1332/8, Praha 4 - Chodov, 149 00, Česká republika

Vzorek: Polystyrenové kuličky - viz popis str.2

Datum přijetí vzorku: 27.4.2018

Vypracoval: Eva Jahůdková

Místo a datum vydání: Zlín, 14.5.2018



.....
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



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

Počet stran : 4

Strana : 2

č. j. 412403531

Popis a identifikace vzorků:

Tabulka č. I – Popis a identifikace vzorků

Evidenční číslo ITC	Označení vzorku zákazníkem
412403531/01	Polystyrenové kuličky v bílé barvě s ozn.EPS 50 výplň do dětských polštářků, kojících poštářků, sedacích vaků, rehab.pomůcek apod.
412403531/02	Polystyrenové kuličky v bílé barvě s ozn.EPS 70 výplň do dětských polštářků, kojících poštářků, sedacích vaků, rehab.pomůcek apod.
412403531/03	Polystyrenové kuličky v bílé barvě s ozn.EPS 513 výplň do dětských polštářků, kojících poštářků, sedacích vaků, rehab.pomůcek apod.

Způsob odběru vzorků:

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

Zadání:

Zkoušky dle přílohy č.8 Vyhlášky Ministerstva zdravotnictví č.84/2001 Sb. v platném znění

1. Stanovení celkové migrace do destilované vody
2. Stanovení obsahu primárních aromatických aminů
3. Stanovení kovů ve výluhu do 0,07 M HCl
4. Důkaz přítomnosti optických zjasňovacích prostředků

Použité metody zkoušení:

1. Stanovení celkové migrace do destilované vody dle ČSN EN 1186-3
2. Stanovení obsahu primárních aromatických aminů dle zkušební předpisu ITC A-07-69
3. Stanovení kovů ve výluhu do 0,07 M HCl dle ČSN EN 71-3+A2 metodou ICP-MS dle zkušební předpisu ITC A-10-97
4. Důkaz přítomnosti optických zjasňovacích prostředků dle zkušební předpisu ITC A-09-89

Podmínky zkoušky:

ad 1,2,4 Příprava výluhu: 1 dm² vzorku/100 ml destilované vody, 24 h při (37±2)°C

ad 3 Příprava výluhu: 10 g vzorku/100 ml 0,07 M HCl, 2 h při (37±2)°C

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

Výsledky zkoušek:

Výsledky zkoušky 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 !



Tabulka č. II - vzorek č. 412403531/01 – Polystyrenové kuličky v bílé barvě s ozn.EPS 50

Parametr	Jednotka	Výsledek měření ¹⁾	Údaj o nejistotě	Limit ²⁾
Celková migrace – jednotlivá stanovení	mg/dm ²	0,8; 0,6; 0,8	-	-
Celková migrace - průměr	mg/dm ²	0,7	0,2 ³⁾	10
Obsah primárních aromatických aminů	mg anilinhydrochl./l	< 0,05	-	0,05
Důkaz optických zjasňovacích prostředků	pozitivní / negativní	negativní	-	negativní
Migrace určitých prvků do 0,07 M HCl				
Cd	mg/kg ⁴⁾	< 0,20	-	max. 75
Pb	mg/kg ⁴⁾	< 0,50	-	max. 90
Cr	mg/kg ⁴⁾	< 0,50	-	max. 60
Hg	mg/kg ⁴⁾	< 0,50	-	max. 60
As	mg/kg ⁴⁾	< 0,50	-	max. 25
Ba	mg/kg ⁴⁾	< 20,0	-	max. 1000
Sb	mg/kg ⁴⁾	< 0,50	-	max. 60
Se	mg/kg ⁴⁾	< 0,50	-	max. 500

Tabulka č.III - vzorek č. 412403531/02 – Polystyrenové kuličky v bílé barvě s ozn.EPS 70

Parametr	Jednotka	Výsledek měření ¹⁾	Údaj o nejistotě	Limit ²⁾
Celková migrace – jednotlivá stanovení	mg/dm ²	0,9; 0,6; < 0,5	-	-
Celková migrace - průměr	mg/dm ²	⁵⁾	-	10
Obsah primárních aromatických aminů	mg anilinhydrochl./l	< 0,05	-	0,05
Důkaz optických zjasňovacích prostředků	pozitivní / negativní	negativní	-	negativní
Migrace určitých prvků do 0,07 M HCl				
Cd	mg/kg ⁴⁾	< 0,20	-	max. 75
Pb	mg/kg ⁴⁾	< 0,50	-	max. 90
Cr	mg/kg ⁴⁾	< 0,50	-	max. 60
Hg	mg/kg ⁴⁾	< 0,50	-	max. 60
As	mg/kg ⁴⁾	< 0,50	-	max. 25
Ba	mg/kg ⁴⁾	< 20,0	-	max. 1000
Sb	mg/kg ⁴⁾	< 0,50	-	max. 60
Se	mg/kg ⁴⁾	< 0,50	-	max. 500

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 č.IV - vzorek č. 412403531/03 – Polystyrenové kuličky v bílé barvě s ozn.EPS 513**

Parametr	Jednotka	Výsledek měření ¹⁾	Údaj o nejistotě	Limit ²⁾
Celková migrace – jednotlivá stanovení	mg/dm ²	0,7; 1,0; 0,8	-	-
Celková migrace - průměr	mg/dm ²	0,8	0,2 ³⁾	10
Obsah primárních aromatických aminů	mg anilinhydrochl./l	< 0,05	-	0,05
Důkaz optických zjasňovacích prostředků	pozitivní / negativní	negativní	-	negativní
Migrace určitých prvků do 0,07 M HCl				
Cd	mg/kg ⁴⁾	< 0,20	-	max. 75
Pb	mg/kg ⁴⁾	< 0,50	-	max. 90
Cr	mg/kg ⁴⁾	< 0,50	-	max. 60
Hg	mg/kg ⁴⁾	< 0,50	-	max. 60
As	mg/kg ⁴⁾	< 0,50	-	max. 25
Ba	mg/kg ⁴⁾	< 20,0	-	max. 1000
Sb	mg/kg ⁴⁾	< 0,50	-	max. 60
Se	mg/kg ⁴⁾	< 0,50	-	max. 500

Poznámky k tabulce č. II - IV:

¹⁾ symbolem < je označován detekční limit metody

²⁾ limitní hodnota dle vyhlášky č. 84/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů

³⁾ rozšířená nejistota měření pro koeficient rozšíření k = 2, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí asi 95%

⁴⁾ obsah kovů ve výluhu vztaženo na kg testovaného materiálu

⁵⁾ nelze vypočítat aritmetický průměr, jeden z výsledků je nižší než detekční limit

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 !