



INSTITUT PRO TESTOVÁNÍ A CERTIFIKACI, a. s.

třída Tomáše Bati 299, 764 21 Zlín - Louky

Zkušební laboratoř

Zkušební laboratoř * Kalibrační laboratoř * Certifikační orgán pro výroby * Certifikační orgán systémů jakosti

Inspekční orgán * Autorizovaná osoba * Notifikovaná osoba

tel.: +420 577 601 389 fax: +420 577 601 389 e-mail: analyt@itetzlin.cz www.itetzlin.cz

Počet stran: 8

Strana 1 č.j.412105216

ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

č. j. 412105216

Objednavatel: ARNIKA
IČ: 726543281

Adresa: Chlumova 17
130 00 Praha 3


Vzorek : popis vzorků na str. č. 2

Datum přijetí vzorku: 14.7.2014

Vypracoval: Ing. Iveta Řezníčková

Místo a datum vydání: Zlín, 1.8.2014




Ing. Jiří Samsoněk, Ph.D.
vedoucí 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 vzorku:

Zadavatel předložil k testování 13 vzorků, jejich popis je uveden v tabulce 1.

Tabulka 1 Seznam dodaných vzorků

ITC vzorek č.	Označení objednavatele	Fotografie vzorku
č.412105216/01	penál 21st Century (povrchová část) – folie s potiskem	
č.412105216/02	penál Transformers (povrchová část) – folie s potiskem	
č.412105216/03	čirá folie na bloček z penálu Transformers	
č.412105216/04	pastelky z penálu Transformers – potahovací folie	
č.412105216/05	barevná gumovací pryž Milan	
č.412105216/06	čiré pouzdro na tužky Tesco	
č.412105216/07	potápěčské brýle Tecno pro – čirý plast přiléhající k obličejí	

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 1 Seznam dodaných vzorků – pokračování

ITC vzorek č.	Označení objednatele	Fotografie vzorku
č.412105216/08	potápěčské brýle Tesco – čirý plast přiléhající k obličeji	
č.412105216/09	penál Turtles (povrchová část)	
č.412105216/10	dětská bota Pepina Next – plastové přezky boty	
č.412105216/11	dětská bota s květovanou vložkou – barevný plast	
č.412105216/12	černá gumovací pryž z penálu Trans- formers	
č.412105216/13	fialová gumovací pryž z penálu Turtles	

Způsob odběru vzorku:

Výběr vzorku určeného ke zkouškám provedl objednavatel. Laboratoř neručí za chyby vzniklé nesprávným odběrem vzorku.

Zadání:

Zadavatel požadoval následující analýzy:

1. Stanovení obsahu vybraných esterů kyseliny ftalové (u vzorku 412104892/01 až 412104892/11)
2. Stanovení obsahu kadmia ve hmotě (u vzorků 412104892/12 a 412104892/13)

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!

**Použité zkušební metody:**

1. Stanovení obsahu extrahovatelných látek dle ČSN EN 14372, bod 6.3.2
2. Stanovení esterů kyseliny ftalové dle ČSN EN 14372, bod 6.3.2
3. Stanovení obsahu prvků ve hmotě metodou ICP-MS dle interního předpisu ZP ITC A-10-97

Podmínky zkoušek:

- Ad 1. Dle ČSN EN 14372, bod 6.3.2
Ad 2. Dle ČSN EN 14372, bod 6.3.2

Výsledky zkoušek:**1. Stanovení obsahu vybraných esterů kyseliny ftalové**

Výsledky stanovení jsou uvedeny v tabulkách 2 až 12

Tabulka 2 Vzorek 412105216/01 – penál 21st Century (povrchová část) – folie s potiskem

Měřená veličina	Jednotka	Výsledek měření ¹⁾	Údaj o nejistotě měření ²⁾
Obsah extrahovatelných látek	hm. %	27,97	0,01
Di-isononyl ftalát – DINP	hm. %	23,1	0,4
Di-isodecyl ftalát – DIDP	hm. %	< 0,005	-
Di-n-oktyl ftalát – DNOP	hm. %	< 0,001	-
Butyl benzyl ftalát – BBP	hm. %	< 0,001	-
Dibutyl ftalát – DBP	hm. %	0,275	0,007
Bis(2-ethylhexyl) ftalát - DEHP	hm. %	3,51	0,10
di-n-pentyl ftalát - DPP	hm. %	< 0,001	-

Tabulka 3 Vzorek 412105216/02 – penál Transformers (povrchová část) – folie s potiskem

Měřená veličina	Jednotka	Výsledek měření ¹⁾	Údaj o nejistotě měření ²⁾
Obsah extrahovatelných látek	hm. %	21,90	0,03
Di-isononyl ftalát – DINP	hm. %	< 0,005	-
Di-isodecyl ftalát – DIDP	hm. %	< 0,005	-
Di-n-oktyl ftalát – DNOP	hm. %	< 0,001	-
Butyl benzyl ftalát – BBP	hm. %	< 0,001	-
Dibutyl ftalát – DBP	hm. %	< 0,001	-
Bis(2-ethylhexyl) ftalát - DEHP	hm. %	15,49	0,13
di-n-pentyl ftalát - DPP	hm. %	< 0,001	-

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 4 Vzorek 412105216/03 – čirá folie na bloček z penálu Transformers

Měřená veličina	Jednotka	Výsledek měření ¹⁾	Údaj o nejistotě měření ²⁾
Obsah extrahovatelných látek	hm. %	24,75	0,16
Di-isononyl ftalát – DINP	hm. %	3,74	0,02
Di-isodecyl ftalát – DIDP	hm. %	< 0,005	-
Di-n-oktyl ftalát – DNOP	hm. %	< 0,001	-
Butyl benzyl ftalát – BBP	hm. %	< 0,001	-
Dibutyl ftalát – DBP	hm. %	0,003	0,001
Bis(2-ethylhexyl) ftalát - DEHP	hm. %	16,56	0,60
di-n-pentyl ftalát - DPP	hm. %	< 0,001	-

Tabulka 5 Vzorek 412105216/04 – pastelky z penálu Transformers – potahovací folie

Měřená veličina	Jednotka	Výsledek měření ¹⁾	Údaj o nejistotě měření ²⁾
Obsah extrahovatelných látek	hm. %	7,70	0,77 ³⁾
Di-isononyl ftalát – DINP	hm. %	< 0,005	-
Di-isodecyl ftalát – DIDP	hm. %	< 0,005	-
Di-n-oktyl ftalát – DNOP	hm. %	< 0,001	-
Butyl benzyl ftalát – BBP	hm. %	< 0,001	-
Dibutyl ftalát – DBP	hm. %	< 0,001	-
Bis(2-ethylhexyl) ftalát - DEHP	hm. %	0,005	0,001
di-n-pentyl ftalát - DPP	hm. %	< 0,001	-

Tabulka 6 Vzorek 412105216/05 – barevná gumovací pryž Milan

Měřená veličina	Jednotka	Výsledek měření ¹⁾	Údaj o nejistotě měření ²⁾
Obsah extrahovatelných látek	hm. %	37,51	0,12
Di-isononyl ftalát – DINP	hm. %	< 0,005	-
Di-isodecyl ftalát – DIDP	hm. %	< 0,005	-
Di-n-oktyl ftalát – DNOP	hm. %	< 0,001	-
Butyl benzyl ftalát – BBP	hm. %	< 0,001	-
Dibutyl ftalát – DBP	hm. %	0,002	0,001
Bis(2-ethylhexyl) ftalát - DEHP	hm. %	< 0,001	-
di-n-pentyl ftalát - DPP	hm. %	< 0,001	-

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 7 Vzorek 412105216/06 – čiré pouzdra na tužky Tesco

Měřená veličina	Jednotka	Výsledek měření ¹⁾	Údaj o nejistotě měření ²⁾
Obsah extrahovatelných látek	hm. %	21,61	0,05
Di-isononyl ftalát – DINP	hm. %	< 0,005	-
Di-isodecyl ftalát – DIDP	hm. %	< 0,005	-
Di-n-oktyl ftalát – DNOP	hm. %	< 0,001	-
Butyl benzyl ftalát – BBP	hm. %	< 0,001	-
Dibutyl ftalát – DBP	hm. %	0,002	0,001
Bis(2-ethylhexyl) ftalát - DEHP	hm. %	0,002	0,001
di-n-pentyl ftalát - DPP	hm. %	< 0,001	-

Tabulka 8 Vzorek 412105216/07 – potápěčské brýle Tecno pro – čirý plast přiléhající k obličejí

Měřená veličina	Jednotka	Výsledek měření ¹⁾	Údaj o nejistotě měření ²⁾
Obsah extrahovatelných látek	hm. %	49,48	0,02
Di-isononyl ftalát – DINP	hm. %	< 0,010	-
Di-isodecyl ftalát – DIDP	hm. %	< 0,010	-
Di-n-oktyl ftalát – DNOP	hm. %	< 0,002	-
Butyl benzyl ftalát – BBP	hm. %	< 0,002	-
Dibutyl ftalát – DBP	hm. %	< 0,002	-
Bis(2-ethylhexyl) ftalát - DEHP	hm. %	< 0,002	-
di-n-pentyl ftalát - DPP	hm. %	< 0,002	-

Tabulka 9 Vzorek 412105216/08 – potápěčské brýle Tesco – čirý plast přiléhající k obličejí

Měřená veličina	Jednotka	Výsledek měření ¹⁾	Údaj o nejistotě měření ²⁾
Obsah extrahovatelných látek	hm. %	54,01	0,03
Di-isononyl ftalát – DINP	hm. %	< 0,010	-
Di-isodecyl ftalát – DIDP	hm. %	< 0,010	-
Di-n-oktyl ftalát – DNOP	hm. %	< 0,002	-
Butyl benzyl ftalát – BBP	hm. %	< 0,002	-
Dibutyl ftalát – DBP	hm. %	< 0,002	-
Bis(2-ethylhexyl) ftalát - DEHP	hm. %	0,003	0,001
di-n-pentyl ftalát - DPP	hm. %	< 0,002	-

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 10 Vzorek 412105216/09 – penál Turtles (povrchová část) - folie s potiskem na povrchu**

Měřená veličina	Jednotka	Výsledek měření ¹⁾	Údaj o nejistotě měření ²⁾
Obsah extrahovatelných látek	hm. %	22,55	0,12
Di-isononyl ftalát – DINP	hm. %	< 0,005	-
Di-isodecyl ftalát – DIDP	hm. %	< 0,005	-
Di-n-oktyl ftalát – DNOP	hm. %	< 0,001	-
Butyl benzyl ftalát – BBP	hm. %	< 0,001	-
Dibutyl ftalát – DBP	hm. %	0,003	0,001
Bis(2-ethylhexyl) ftalát - DEHP	hm. %	< 0,001	-
di-n-pentyl ftalát - DPP	hm. %	< 0,001	-

Tabulka 11 Vzorek 412105216/10 – dětská bota Pepina Next – plastové pásy boty

Měřená veličina	Jednotka	Výsledek měření ¹⁾	Údaj o nejistotě měření ²⁾
Obsah extrahovatelných látek	hm. %	45,48	0,06
Di-isononyl ftalát – DINP	hm. %	< 0,010	-
Di-isodecyl ftalát – DIDP	hm. %	< 0,010	-
Di-n-oktyl ftalát – DNOP	hm. %	< 0,002	-
Butyl benzyl ftalát – BBP	hm. %	< 0,002	-
Dibutyl ftalát – DBP	hm. %	< 0,002	-
Bis(2-ethylhexyl) ftalát - DEHP	hm. %	< 0,002	-
di-n-pentyl ftalát - DPP	hm. %	< 0,002	-

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 12 Vzorek 412105216/11 – dětská bota s květovanou vložkou – barevný plast**

Měřená veličina	Jednotka	Výsledek měření ¹⁾	Údaj o nejistotě měření ²⁾
Obsah extrahovatelných látek	hm. %	37,11	0,01
Di-isononyl ftalát – DINP	hm. %	< 0,005	-
Di-isodecyl ftalát – DIDP	hm. %	< 0,005	-
Di-n-oktyl ftalát – DNOP	hm. %	< 0,001	-
Butyl benzyl ftalát – BBP	hm. %	< 0,001	-
Dibutyl ftalát – DBP	hm. %	0,002	0,001
Bis(2-ethylhexyl) ftalát - DEHP	hm. %	0,002	0,001
di-n-pentyl ftalát - DPP	hm. %	< 0,001	-

Poznámky k tabulkám 2 až 12:

¹⁾ symbolem „<“ je označen detekční limit metody²⁾ výběrová směrodatná odchylka výběrového průměru σ_{n-1}/\sqrt{n} ; n=2**2. Stanovení obsahu kadmia ve hmotě**

Výsledky stanovení obsahu kadmia ve hmotě jsou uvedeny v tabulkách 13.

Tabulka 13 Stanovení obsahu kadmia metodou ICP

Označení vzorku	Jednotka	Výsledek měření ¹⁾	Údaj o nejistotě měření ²⁾
412105216/12 – černá gumovací pryž z penálu Transformers	mg/kg	< 0,5	-
412105216/13 – fialová gumovací pryž z penálu Turtles	mg/kg	< 0,5	-

Poznámky k tabulce 13:

¹⁾ symbolem „<“ je označen detekční limit metody²⁾ výběrová směrodatná odchylka výběrového průměru σ_{n-1}/\sqrt{n} ; n=2

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!

