



INSTITUT PRO TESTOVÁNÍ A CERTIFIKACI, a.s.

třída Tomáše Bati 299, Louky, 763 02 Zlín
ZKUŠEBNÍ LABORATOŘ DIVIZE ZKUŠEBNICTVÍ

vystavuje

ATEST

č. 472112471-01

na vzorky:

Plastový šejkr 600 ml –

čirý kelímeček, zelené víko, bílý uzávěr + kovová spirála.

Výrobce: BlenderBottle Europe Benley GmbH.

zákazník:

**Green Ways s.r.o., Ovocný trh 572/11, 110 00 Praha 1, Česká Republika
IČ: 25575767**

Vyhodnocení stanovených parametrů vzorku (viz str. 1 a 2 tohoto atestu):

Hodnocené technické parametry uvedené na stranách 3 až 10 tohoto atestu vyhovují hygienickým požadavkům na **výrobky z plastů a z nerezové oceli** daným Vyhláškou Ministerstva zdravotnictví České republiky č. 38/2001 Sb. o hygienických požadavcích na výrobky určené pro styk s potravinami a pokrmami, ve znění pozdějších předpisů, a Nařízením komise (EU) č. 10/2011 z 14. ledna 2011 o materiálech a předmětech z plastů určených pro styk s potravinami, ve znění pozdějších předpisů.

Podmínky kontaktu:

- kontakt s vodnatými a kyselými typy potravin, potravinami s obsahem alkoholu a mléčnými výrobky s hodnotou pH < 4,5 po dobu do 24 h při teplotách do 40°C
- migrační poměr: reálné naplnění výrobku, tj. 296 cm² plochy výrobku / 800 ml a více potravin

Hodnocené vzorky splňují požadavky na limitní hodnoty pro migraci látek omezených specifickými migračními limity (SML):

- dle přílohy I Nařízení komise 10/2011: oktadecyl-[3-(3,5-di-terc.butyl-4-hydroxyfenyl)propionát]), Ref. č. 68320, CAS č. 2082-79-3, SML=6 mg/kg
- dle přílohy II Nařízení komise 10/2011: kovy (Ba, Co, Cu, Fe, Li, Mn, Zn, Al, Ni) a primární aromatické aminy

Hodnocené vzorky neovlivňují organoleptické vlastnosti potravin.

Hodnocené vzorky splňují obecné požadavky dané **článkem 3 Nařízení Evropského parlamentu a rady 1935/2004** o materiálech a předmětech určených ke styku s potravinami.

Tento atest se vydává na základě dokumentů: ZPAL č. 472112471-01, ze dne 5. 9. 2019 a ZPAL č. 472109544, ze dne 7. 9. 2016, dokumenty byly vydané Institutem pro testování a certifikaci a.s. Zlín.

Datum vystavení: 05. 09. 2019

Platnost atestu do: 30. 09. 2022



Ing. Jiří Šamšonek, Ph.D.
vedoucí zkušební laboratoře

Podmínky použití Atestu a související informace:

1. Atest se vztahuje pouze ke vzorku námi zkoušenému.
2. Atest zůstává v platnosti, pokud nedojde ke změně výrobní technologie, použitých materiálů a norem nebo příslušných předpisů, avšak nejdéle do data platnosti Atestu.
3. Pokud se na výrobek vztahují další požadavky národních nebo EU legislativních předpisů, ATEST nenahrazuje postupy a dokumenty nezbytné k posouzení shody s těmito předpisy.



ATEST

č. 472112471-01

na vzorky:

**Plastový šejkr 600 ml –
čirý kelímek, zelené víko, bílý uzávěr + kovová spirála.**
Výrobce: BlenderBottle Europe Benley GmbH.

Vyhodnocení stanovených parametrů vzorku – pokračování:

Hodnocený vzorek (nerezová spirála) splňuje požadavky na migraci určitých prvků do 0,5 % vodního roztoku kyseliny citronové dle příručky „A practical guide for manufacturers and regulators: Metals and alloys used in food contact materials and articles“, vydané European Directorate for the Quality of medicines & HealthCare.

Hodnocený vzorek (nerezová spirála) vyhověl požadavkům na odolnost vůči korozi za podmínek zkoušky.

Kompletní posouzení výchozích surovin dle přílohy I Nařízení komise 10/2011 není součástí tohoto atestu.

Obr. 1: Vzorky dodané ke zkouškám



Podmínky použití Atestu a související informace:

1. Atest se vztahuje pouze ke vzorku námi zkoušenému.
2. Atest zůstává v platnosti, pokud nedojde ke změnám výrobní technologie, použitých materiálů a norem nebo příslušných předpisů, avšak nejdéle do data platnosti Atestu.
3. Pokud se na výrobek vztahují další požadavky národních nebo EU legislativních předpisů, ATEST nenahrazuje postupy a dokumenty nezbytné k posouzení shody s těmito předpisy.



ATEST

č. 472112471-01

na vzorky:

Plastový šejkr 600 ml –
čirý kelímek, zelené víko, bílý uzávěr + kovová spirála.
Výrobce: BlenderBottle Europe Benley GmbH.

Výsledky identifikace materiálu metodou FTIR
(výsledky převzaty z ZPAL č. 472112471-01 ze dne 5. 9. 2019)

Vzorek č.	Materiál
472112471/01a čirý plastový kelímek s potiskem	PP (polypropylen)
472112471/01b zelené plastové víko	PE (polyetylen)
472112471/01c bílý plastový uzávěr	PP (polypropylen)

Identifikace a stanovení nízkomolekulárních složek metodou TD-GC-MS
(výsledky převzaty z ZPAL č. 472112471-01 ze dne 5. 9. 2019)

Název látky	CAS číslo	Ref. číslo	Limit ¹⁾
472112471/01a čirý plastový kelímek s potiskem			
Tris(2,4-di-terc.butylfenyl)fosfit	31570-04-4	74240	bez SML, obecný limit ²⁾
472112471/01b zelené plastové víko			
Tris(2,4-di-terc.butylfenyl)fosfit	31570-04-4	74240	bez SML, obecný limit ²⁾
Oktadecyl-[3-(3,5-di-terc.butyl-4-hydroxyfenyl) propionát])	2082-79-3	68320	SML=6 mg/kg
472112471/01c bílý plastový uzávěr			
Tris(2,4-di-terc.butylfenyl)fosfit	31570-04-4	74240	bez SML, obecný limit ²⁾

Poznámky k tabulce:

- ¹⁾ limitní hodnoty dle Vyhlášky Ministerstva zdravotnictví č. 38/2001 Sb., v platném znění, příloha č. 3 a dle Nařízení komise (EU) 10/2011, v platném znění, příloha I; SML = specifický migrační limit
²⁾ obecný limit = 60 mg/kg potravin

Podmínky použití Atestu a související informace:

- Atest se vztahuje pouze ke vzorku námi zkoušenému.
- Atest zůstává v platnosti, pokud nedojde ke změnám výrobní technologie, použitých materiálů a norem nebo příslušných předpisů, avšak nejdéle do data platnosti Atestu.
- Pokud se na výrobek vztahují další požadavky národních nebo EU legislativních předpisů, ATEST nenahrazuje postupy a dokumenty nezbytné k posouzení shody s těmito předpisy.





ATEST

č. 472112471-01

na vzorky:

Plastový šejkr 600 ml –
čirý kelímek, zelené víko, bílý uzávěr + kovová spirála.
Výrobce: BlenderBottle Europe Benley GmbH.

Výsledky stanovení prvků XRF spektrometrií
(výsledky převzaty z ZPAL č. 472112471-01 ze dne 5. 9. 2019)

Parametr	Jednotka	Výsledek měření ¹⁾	Nejistota	Výsledek měření ¹⁾	Nejistota	Limit
		472112471/01b zelené plastové víko		472112471/01c bílý plastový uzávěr		
Sb - antimon	mg/kg	< 10	-	< 10	-	2)
As - arsen	mg/kg	< 10	-	< 10	-	2)
Cr - chrom	mg/kg	< 10	-	< 10	-	2)
Cd - kadmium	mg/kg	< 10	-	< 10	-	2)
Pb - olovo	mg/kg	< 10	-	< 10	-	2)
Hg - rtuť	mg/kg	< 10	-	< 10	-	2)
Se - selen	mg/kg	< 10	-	< 10	-	2)

Poznámky k tabulce:

- 1) symbolem „<“ je označován detekční limit metody
2) použité pigmenty a plniva nesmí obsahovat sloučeniny na bázi těchto prvků – Sb, As, šestimocný Cr, Cd, Pb, Hg a Se



Podmínky použití Atestu a související informace:

1. Atest se vztahuje pouze ke vzorku námi zkoušenému.
2. Atest zůstává v platnosti, pokud nedojde ke změnám výrobní technologie, použitých materiálů a norem nebo příslušných předpisů, avšak nejdéle do data platnosti Atestu.
3. Pokud se na výrobek vztahují další požadavky národních nebo EU legislativních předpisů, ATEST nenahrazuje postupy a dokumenty nezbytné k posouzení shody s těmito předpisy.



ATEST

č. 472112471-01

na vzorky:

Plastový šejkr 600 ml –

čirý kelímek, zelené víko, bílý uzávěr + kovová spirála.

Výrobce: BlenderBottle Europe Benley GmbH.

Hodnocení organoleptických vlastností

(výsledky převzaty z ZPAL č. 472112471-01 ze dne 5. 9. 2019)

Potravina, podmínky kontaktu		Převařená pitná voda, (40±2)°C / 24 h	
Hodnotitel č.	Jednotka	Pach	Chuť
1	stupeň	1	1
2	stupeň	1,5	1,5
3	stupeň	1	1
4	stupeň	1	1
5	stupeň	0	1
6	stupeň	1	0
Průměr	stupeň	1	1

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 vyhlášky č. 38/2001 Sb. v platném znění a dle Nařízení komise (EU) 10/2011 nesmí výrobky (materiály) nepříjemně měnit organoleptické vlastnosti potravin.



Podmínky použití Atestu a související informace:

1. Atest se vztahuje pouze ke vzorku námi zkoušenému.
2. Atest zůstává v platnosti, pokud nedojde ke změnám výrobní technologie, použitých materiálů a norem nebo příslušných předpisů, avšak nejdéle do data platnosti Atestu.
3. Pokud se na výrobek vztahují další požadavky národních nebo EU legislativních předpisů, ATEST nenahrazuje postupy a dokumenty nezbytné k posouzení shody s těmito předpisy.



ATEST

č. 472112471-01

na vzorky:

Plastový šejkr 600 ml –

čirý kelímek, zelené víko, bílý uzávěr + kovová spirála.

Výrobce: BlenderBottle Europe Benley GmbH.

Výsledky zkoušek celkové migrace, (40±2) °C / 10 dní

(výsledky převzaty z ZPAL č. 472109544 ze dne 7. 9. 2016)

Simulant	Jednotka	Výsledek měření ¹⁾		Nejistota ²⁾	Limit ³⁾
		Jednotlivé výsledky	Průměr		
3% kyselina octová, (40±2)°C, 10 dní	mg/dm ²	< 1,4; < 1,4; < 1,4	< 1,4	-	max. 10
50% etanol, (40±2)°C, 10 dní	mg/dm ²	< 1,4; < 1,4; < 1,4	< 1,4	-	max. 10

Poznámky k tabulce:

¹⁾ výsledek je vyjádřen v mg/dm² pro migrační poměr 296 cm² / 800 ml

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 vyhlášky č. 38/2001 Sb., v platném znění a dle Nařízení Komise (EU) č. 10/2011 v platném znění

Výsledky zkoušky migrace barvy – zelené plastové víko (vzorek č. 472112471/01b)

(výsledky převzaty z ZPAL č. 472109544 ze dne 7. 9. 2016)

Simulant	Jednotka	Výsledek zkoušky ¹⁾	Požadavek ²⁾
3% kyselina octová	popis	bez rozdílů	barva musí být ve výrobku zakotvená = bez viditelného přenosu barvy

Poznámky k tabulce:

¹⁾ bez rozdílů – není rozdíl mezi filtračním papírem nasyceným simulantem potravin vystaveným kontaktu se vzorkem a filtračním papírem, který nebyl vystaven kontaktu se vzorkem

²⁾ dle Resoluce AP (89)1; BfR IX a Vyhlášky Ministerstva zdravotnictví č. 38/2001 Sb. v platném znění musí být barva ve výrobku pevně zakotvená a nesmí docházet k jejímu přenosu do potravin



Podmínky použití Atestu a související informace:

1. Atest se vztahuje pouze ke vzorku námi zkoušenému.

2. Atest zůstává v platnosti, pokud nedojde ke změnám výrobní technologie, použitých materiálů a norem nebo příslušných předpisů, avšak nejdéle do data platnosti Atestu.

3. Pokud se na výrobek vztahují další požadavky národních nebo EU legislativních předpisů, ATEST nenahrazuje postupy a dokumenty nezbytné k posouzení shody s těmito předpisy.



ATEST

č. 472112471-01

na vzorky:

Plastový šejkr 600 ml –
čirý kelímek, zelené víko, bílý uzávěr + kovová spirála.
Výrobce: BlenderBottle Europe Benley GmbH.

Výsledky zkoušek specifických migrací, (40±2) °C / 24 hodin

Měřená veličina	Jednotka ¹⁾	Výsledek měření ²⁾	Nejistota	Limit ³⁾
Specifické migrace do 3% kyseliny octové, (40±2)°C, 24 hodin				
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
Zn	mg/kg	< 0,10	-	max. 5
Al	mg/kg	< 0,10 ⁴⁾	-	max. 1
Ni	mg/kg	< 0,01 ⁴⁾	-	max. 0,02
Oktadecyl-[3-(3,5-di-terc.butyl-4-hydroxyfenyl)-propionát]), Ref. č. 68320, CAS č. 2082-79-3	mg/kg	< 1	-	max. 6
Primární aromatické aminy ⁴⁾	mg/kg	< 0,01	-	max. 0,01
Specifické migrace do 50% ethanolu, (40±2)°C, 24 hodin				
Oktadecyl-[3-(3,5-di-terc.butyl-4-hydroxyfenyl)-propionát]), Ref. č. 68320, CAS č. 2082-79-3	mg/kg	< 1	-	max. 6

Poznámky k tabulce:

- ¹⁾ vyjádřeno v mg látky/prvku na kg simulantu
- ²⁾ symbol „<“ znamená méně než detekční limit metody
- ³⁾ limitní hodnota dle vyhlášky č. 38/2001 Sb. a dle Nařízení Komise (EU) č. 10/2011 v platném znění
- ⁴⁾ výsledky převzaty ze ZPAL č. 472112471-01, ostatní výsledky převzaty ze ZPAL č. 4752109544



Podmínky použití Atestu a související informace:

- Atest se vztahuje pouze ke vzorku námi zkoušenému.
- Atest zůstává v platnosti, pokud nedojde ke změnám výrobní technologie, použitých materiálů a norem nebo příslušných předpisů, avšak nejdéle do data platnosti Atestu.
- Pokud se na výrobek vztahují další požadavky národních nebo EU legislativních předpisů, ATEST nenahrazuje postupy a dokumenty nezbytné k posouzení shody s těmito předpisy.



ATEST

č. 472112471-01

na vzorky:

**Plastový šejkr 600 ml –
čirý kelímek, zelené víko, bílý uzávěr + kovová spirála.**
Výrobce: BlenderBottle Europe Benley GmbH.

Výsledky hodnocení koroziodolné oceli – kovová spirála (vzorek č. 472112471/01d)

Měřená veličina	Jednotka	Výsledek měření	Nejistota ¹⁾	Limit ²⁾
Stanovení obsahu Cr, Ni a Mn (výsledky převzaty z ZPAL č. 472112471-01 ze dne 5. 9. 2019)				
obsah chromu	% hm.	16,5	1,7	max. 21,0
obsah niklu	% hm.	10,7	1,1	max. 14,0
obsah manganu	% hm.	0,90	0,09	max. 10,5
Hodnocení odolnosti vůči korozi (výsledky převzaty z ZPAL č. 472109544 ze dne 7. 9. 2016)				
Odolnost vůči korozi	bez koroze a jiných viditelných vad			bez koroze

Poznámky k tabulce:

- ¹⁾ nejistota typu B, 10 rel. % z naměřené hodnoty
²⁾ limitní hodnota dle Vyhlášky Ministerstva zdravotnictví č. 38/2001 Sb. v platném znění



Podmínky použití Atestu a související informace:

- Atest se vztahuje pouze ke vzorku námi zkoušenému.
- Atest zůstává v platnosti, pokud nedojde ke změnám výrobní technologie, použitých materiálů a norem nebo příslušných předpisů, avšak nejdéle do data platnosti Atestu.
- Pokud se na výrobek vztahují další požadavky národních nebo EU legislativních předpisů, ATEST nenahrazuje postupy a dokumenty nezbytné k posouzení shody s těmito předpisy.



ATEST

č. 472112471-01

na vzorky:

Plastový šejkr 600 ml – čirý kelímek, zelené víko, bílý uzávěr + kovová spirála.
Výrobce: BlenderBottle Europe Benley GmbH.

Kovová spirála - výsledky specifických migrací kovů
dle „Metals and alloys used in food contact materials and articles“ – 1. a 2. migrace
(výsledky převzaty z ZPAL č. 472112471-01 ze dne 5. 9. 2019)

Parametr	Jednotka ¹⁾	Výsledek měření ²⁾			Limit ³⁾
		1. migrace	2. migrace	Σ 1. + 2. migrace	
Al - hliník	mg/kg	< 0,10	< 0,10	< 0,20	35
Sb - antimon	mg/kg	< 0,005	< 0,005	< 0,010	0,28
Cr - chrom	mg/kg	0,013 ± 0,001 ⁴⁾	< 0,005	- ⁵⁾	1,75
Co - kobalt	mg/kg	< 0,005	< 0,005	< 0,010	0,14
Cu - měď	mg/kg	< 0,05	< 0,05	< 0,10	28
Fe - železo	mg/kg	0,11 ± 0,01 ⁴⁾	< 0,10	- ⁵⁾	280
Mg - hořčík	mg/kg	< 0,05	< 0,05	< 0,10	-
Mn - mangan	mg/kg	< 0,01	< 0,01	< 0,02	12,6
Mo - molybden	mg/kg	< 0,01	< 0,01	< 0,02	0,84
Ni - nikl	mg/kg	< 0,05	< 0,05	< 0,10	0,98
Ag - stříbro	mg/kg	< 0,005	< 0,005	< 0,010	0,56
Sn - cín	mg/kg	< 0,005	< 0,005	< 0,010	700
Ti - titan	mg/kg	< 0,05	< 0,05	< 0,10	-
V - vanad	mg/kg	< 0,001	< 0,001	< 0,002	0,07
Zn - zinek	mg/kg	< 0,10	< 0,10	< 0,20	35
As - arsen	mg/kg	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0010	0,014
Ba - barium	mg/kg	< 0,05	< 0,05	< 0,10	8,4
Be - beryllium	mg/kg	< 0,005	< 0,005	< 0,010	0,07
Cd - kadmium	mg/kg	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0010	0,035
Pb - olovo	mg/kg	< 0,005	< 0,005	< 0,010	0,07
Li - lithium	mg/kg	< 0,01	< 0,01	< 0,02	0,336
Hg - rtuť	mg/kg	< 0,001	< 0,001	< 0,002	0,021
Tl - thallium	mg/kg	< 0,00005	< 0,00005	< 0,00010	0,0007

Podmínky použití Atestu a související informace:

1. Atest se vztahuje pouze ke vzorku námi zkoušenému.
2. Atest zůstává v platnosti, pokud nedojde ke změnám výrobní technologie, použitých materiálů a norem nebo příslušných předpisů, avšak nejdéle do data platnosti Atestu.
3. Pokud se na výrobek vztahují další požadavky národních nebo EU legislativních předpisů, ATEST nenahrazuje postupy a dokumenty nezbytné k posouzení shody s těmito předpisy.

Strana 9 (celkem 14)





ATEST

č. 472112471-01

Plastový šejkr 600 ml – čirý kelímek, zelené víko, bílý uzávěr + kovová spirála.
Výrobce: BlenderBottle Europe Benley GmbH.

Kovová spirála - výsledky specifických migrací kovů
dle „Metals and alloys used in food contact materials and articles“ – 3. migrace
(výsledky převzaty z ZPAL č. 472112471-01 ze dne 5. 9. 2019)

Parametr	Jednotka ¹⁾	Výsledek měření ²⁾	Limit ⁶⁾
		3. migrace	
Al - hliník	mg/kg	< 0,10	5
Sb - antimon	mg/kg	< 0,005	0,04
Cr - chrom	mg/kg	< 0,005	0,250
Co - kobalt	mg/kg	< 0,005	0,02
Cu - měď	mg/kg	< 0,05	4
Fe - železo	mg/kg	< 0,10	40
Mg - hořčík	mg/kg	< 0,05	-
Mn - mangan	mg/kg	< 0,01	1,8
Mo - molybden	mg/kg	< 0,01	0,12
Ni - nikl	mg/kg	< 0,05	0,14
Ag - stříbro	mg/kg	< 0,005	0,08
Sn - cín	mg/kg	< 0,005	100
Ti - titan	mg/kg	< 0,05	-
V - vanad	mg/kg	< 0,001	0,01
Zn - zinek	mg/kg	< 0,10	5
As - arsen	mg/kg	< 0,0005	0,002
Ba - barium	mg/kg	< 0,05	1,2
Be - beryllium	mg/kg	< 0,005	0,01
Cd - kadmium	mg/kg	< 0,0005	0,005
Pb - olovo	mg/kg	< 0,005	0,01
Li - lithium	mg/kg	< 0,01	0,048
Hg - rtuť	mg/kg	< 0,001	0,003
Tl - thallium	mg/kg	< 0,00005	0,0001

Podmínky použití Atestu a související informace:

1. Atest se vztahuje pouze ke vzorku námi zkoušenému.
2. Atest zůstává v platnosti, pokud nedojde ke změnám výrobní technologie, použitých materiálů a norem nebo příslušných předpisů, avšak nejdéle do data platnosti Atestu.
3. Pokud se na výrobek vztahují další požadavky národních nebo EU legislativních předpisů, ATEST nenahrazuje postupy a dokumenty nezbytné k posouzení shody s těmito předpisy.

Strana 10 (celkem 14)





ATEST

č. 472112471-01

na vzorky:

**Plastový šejkr 600 ml –
čirý kelímek, zelené víko, bílý uzávěr + kovová spirála.
Výrobce: BlenderBottle Europe Benley GmbH.**

Poznámky k tabulkám:

- 1) vyjádřeno v mg prvku na kg simulantu
- 2) symbol „<“ znamená méně než detekční limit metody
- 3) limitní hodnota pro součet 1. a 2. migrace dle příručky: „A practical guide for manufacturers and regulators: Metals and alloys used in food contact materials and articles“, vydané European Directorate for the Quality of medicines & HealthCare
- 4) výsledky měření jsou uváděny včetně rozšířené nejistoty měření pro koeficient rozšíření $k=2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí přibližně 95%
- 5) součet 1. a 2. migrace není uveden, protože jeden z výsledků je pod detekčním limitem metody
- 6) limitní hodnota dle příručky: „A practical guide for manufacturers and regulators: Metals and alloys used in food contact materials and articles“, vydané European Directorate for the Quality of medicines & HealthCare



Podmínky použití Atestu a související informace:

1. Atest se vztahuje pouze ke vzorku námi zkoušenému.
2. Atest zůstává v platnosti, pokud nedojde ke změnám výrobní technologie, použitých materiálů a norem nebo příslušných předpisů, avšak nejdéle do data platnosti Atestu.
3. Pokud se na výrobek vztahují další požadavky národních nebo EU legislativních předpisů, ATEST nenahrazuje postupy a dokumenty nezbytné k posouzení shody s těmito předpisy.



INSTITUT PRO TESTOVÁNÍ A CERTIFIKACI, a. s.

třída Tomáše Bati 299, Louky, 763 02 Zlín

Zkušební laboratoř D2

ATEST č. 472112471-01

Popis a identifikace vzorků:

Zákazník předložil k testování vzorky – viz. tabulka I

Tabulka I: Popis a identifikace vzorků

Evidenční číslo ITC	Označení vzorku zákazníkem	Popis předloženého vzorku
472112471/01	Plastový šejkr 600 ml – čirý kelímek, zelené víko, bílý uzávěr + kovová spirála. Výrobce: BlenderBottle Europe Benley GmbH.	Šejkr složený z čirého plastového kelímku s potiskem na vnější straně, zeleného plastového víka s bílým uzávěrem a volně vloženou kovovou spirálou – viz obr. 1
Označení testovaných dílů vzorku:		
472112471/01a	čirý plastový kelímek	
472112471/01b	zelené plastové víko	
472112471/01c	bílý plastový uzávěr	
472111528/01d	kovová spirála	

Zadání:

Hodnocení hygienických vlastností výrobků 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. v platném znění, o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů – vybrané parametry.

Hodnocení hygienických vlastností vychází z evropské legislativy ve smyslu **Nářízení evropského parlamentu a Rady ES 1935/2004 o materiálech a předmětech určených pro styk s potravinami** a dle požadavků **Nářízení Komise (EU) č. 10/2011 o materiálech a předmětech z plastů určených pro styk s potravinami**.

Stanovení specifických migrací určitých prvků dle příručky „A practical guide for manufacturers and regulators: Metals and alloys used in food contact materials and articles“, vydané European Directorate for the Quality of medicines & HealthCare.

Zákazník požadoval prodloužení atestu č. 472109544, vydaného dne 7. 9. 2016 Institutem pro testování a certifikaci a.s. Zlín a zároveň dodal prohlášení, že od doby posledního testování vzorku v roce 2016 nedošlo ke změně technologických postupů výroby, ani použitých vstupních materiálů (viz. prohlášení společnosti BlenderBottle Europe Benley GmbH ze dne 29. 8. 2019).

V rámci ověření neměnnosti vlastností hodnoceného výrobku byly v roce 2019 pro testování zvoleny vybrané parametry – identifikace typu polymeru, identifikace a stanovení nízkomolekulárních složek metodou TD-GC-MS, stanovení prvků XRF spektrometrií, stanovení specifické migrace Al a Ni do 3 % kyseliny octové, hodnocení vlivu vzorku na organoleptické vlastnosti potravin, stanovení obsahu Cr, Ni a Mn v nerezové oceli a stanovení migrace vybraných kovů ve výluhu připraveném dle příručky „Metals and alloys used in food contact material and articles, A practical guide for manufacturers and regulators, 1st Edition, 2013“ vydané European Directorate for the Quality of Medicines & HealthCare. Ostatní výsledky byly převzaty z Atestu č. 472109544.

Podmínky použití Atestu a související informace:

1. Atest se vztahuje pouze ke vzorku námi zkoušenému.
2. Atest zůstává v platnosti, pokud nedojde ke změnám výrobní technologie, použitých materiálů a norem nebo příslušných předpisů, avšak nejdéle do data platnosti Atestu.
3. Atest nenahrazuje dokumenty potřebné pro posouzení shody podle zákona 22/1997 Sb. a navazujících předpisů.



Odborná stanoviska a interpretace:

Hodnocený výrobek „Plastový šejkr 600 ml – čirý kelímek, zelené víko, bílý uzávěr + kovová spirála, výrobce: BlenderBottle Europe Benley GmbH“ je určen dle zákazníka pro přímý styk s potravinami.

Požadavky na výrobky určené ke styku s potravinami jsou dané Vyhláškou ministerstva zdravotnictví č. 38/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů (dále vyhl. 38), Nařízením Komise (EU) č. 10/2011 (dále nařízení 10/2011) a Nařízením Evropského parlamentu a rady 1935/2004 (dále nařízení 1935).

Obecné požadavky – vyhl. 38, nařízení 10/2011, nařízení 1935

Výrobky 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. Provedenými zkouškami bylo prokázáno, že hodnocené výrobky za podmínek zkoušek nezpůsobují zhoršení organoleptických vlastností potravin (viz tabulka na str. 5 tohoto atestu). Uvolňování složek je diskutováno dále.

Požadavky na barevné pigmenty – vyhl. 38, nařízení 1935

Barviva a pigmenty musí být ve výrobku pevně zakotveny a musí vyhovovat požadavkům na čistotu uvedeným v příloze č. 1 k vyhl. 38, resp. v Rezoluci AP(89)1. U předloženého vzorku byla zkoušena specifická migrace primárních aromatických aminů do simulantu potravin B (3% kyselina octová), u barvených dílů předloženého vzorku (zelené víko a bílý uzávěr) byla provedena zkouška přítomnosti toxických kovů a u zeleného víka migrace barvy do simulantu potravin. Primární aromatické aminy nebyly detekovány při detekčním limitu 0,01 mg/kg. Obsahy všech hodnocených kovů se nacházely pod detekční mezí použité analytické metody (XRF) – jednotky mg/kg. Výsledky stanovení kovů jsou uvedeny v tabulce na straně 4 tohoto atestu. Výsledky migrace barvy jsou uvedeny na straně 6 tohoto atestu.

Požadavky na výrobky z plastů – vyhl. 38, nařízení 10/2011

Pro výrobu plastů a výrobků z plastu určených pro styk s potravinami lze použít pouze monomery, výchozí látky a přísady uvedené v seznamech látek příloh vyhl. 38, resp. nařízení 10/2011 a to při respektování stanovených omezení. Zákazník nepředložil dokumentaci potvrzující shodu vstupních materiálů vzorku s tímto požadavkem. U vzorku byla provedena identifikace nízkomolekulárních látek metodou TD-GC-MS. Látky identifikované za podmínek této metody, včetně případného omezení, jsou uvedeny v tabulce na straně 3.

Velikost migrace jednotlivých složek z materiálů a výrobků z plastů nesmí překročit specifické migrační limity (SML) nebo jiná omezení uvedená v seznamu látek. U vzorku byla ověřena specifická migrace látky oktadecyl-[3-(3,5-di-terc.butyl-4-hydroxyfenyl)propionát], Ref. č. 68320, CAS č. 2082-79-3. Výsledky zkoušek specifických migrací včetně podmínek a použitých simulantů potravin jsou uvedeny v tabulce na straně 7 tohoto atestu. Všechny naměřené hodnoty specifických migrací vyhovují požadovaným limitním hodnotám.

Kompletní posouzení výchozích surovin dle přílohy I Nařízení komise 10/2011 není součástí tohoto atestu.

Plasty a výrobky z plastu určené pro styk s potravinami nesmí uvolňovat do potravin své vlastní složky v množstvích přesahujících 10 miligramů na decimetr čtvereční povrchové plochy výrobku (dále jen limit celkové migrace). Výsledky zkoušek včetně podmínek migrace a použitého typu simulantu jsou uvedeny v tabulce na straně 6 tohoto atestu.

Obecná omezení týkající se materiálů a předmětů z plastů dle Nařízení Komise č. 10/2011/EC:

Dle přílohy II uvedeného nařízení materiály a předměty z plastů nesmí uvolňovat kovy: Ba, Co, Cu, Fe, Li, Mn, Zn, Al, Ni a primární aromatické aminy do potravin nebo simulantů potravin v množstvích

Podmínky použití Atestu a související informace:

1. Atest se vztahuje pouze ke vzorku námi zkoušenému.
2. Atest zůstává v platnosti, pokud nedojde ke změnám výrobní technologie, použitých materiálů a norem nebo příslušných předpisů, avšak nejdéle do data platnosti Atestu.
3. Atest nenahrazuje dokumenty potřebné pro posouzení shody podle zákona 22/1997 Sb. a navazujících předpisů.



INSTITUT PRO TESTOVÁNÍ A CERTIFIKACI, a. s.

třída Tomáše Bati 299, Louky, 763 02 Zlín

Zkušební laboratoř D2

ATEST č. 472112471-01

přesahujících jejich specifické migrační limity uvedené v příloze. Dodržení specifických migračních limitů těchto látek bylo ověřeno experimentálně a je uvedeno v tabulce na str. 7 tohoto atestu.

Výsledky zkoušek vyhovují pro následující podmínky kontaktu s potravinami:

- kontakt s vodnatými a kyselými typy potravin, potravinami s obsahem alkoholu a mléčnými výrobky s hodnotou pH < 4,5 po dobu do 24 h při teplotách do 40°C
- migrační poměr: reálné naplnění výrobku, tj. 296 cm² plochy výrobku / 800 ml a více potravin

Požadavky na výrobky z kovových materiálů – korozivzdorná ocel - vyhl. 38.

Požadavky na výrobky z kovových materiálů jsou dány § 17. Pro jejich výrobu mohou být použity pouze kovy, slitiny a pájky uvedené v příloze č. 8, kde jsou pod bodem 1.1 uvedeny korozivzdorné ocele obsahující nejvýše 21,0 % chromu, 14 % niklu a 10,5 % manganu. V laboratoři byl ověřen obsah chromu, niklu a manganu – viz tabulka na str. 8 tohoto atestu.

Materiálové složení výrobku (nerezová spirála) vyhovuje požadavkům na složení korozivzdorné oceli.

Výrobky určené ke styku s potravinami musí odolávat působení potravin, potravinářských surovin a látek. U dodaného vzorku z nerezové oceli byla testována odolnost vůči korozi. Hodnocený vzorek (nerezová spirála) vyhověl požadavkům na odolnost vůči korozi za podmínek zkoušky – viz tabulka na str. 8 tohoto atestu.

U předloženého vzorku – nerezové spirály – byla ověřena specifická migrace určitých prvků do 0,5 % vodního roztoku kyseliny citronové dle příručky „A practical guide for manufacturers and regulators: Metals and alloys used in food contact materials and articles“, vydané European Directorate for the Quality of medicines & HealthCare. Výsledky zkoušek včetně podmínek migrace jsou uvedeny v tabulkách na stranách 9 a 10 tohoto atestu. Všechny naměřené hodnoty specifických migrací prvků vyhovují požadovaným limitním hodnotám.

Odborná stanoviska a interpretace provedl:

MUDr. Beata Frydrychová, dne 5. 9. 2019.

Závěr:

Srovnání zjištěných hodnot vlastností vzorků s limity Vyhlášky Ministerstva zdravotnictví č. 38/2001 Sb. v platném znění, Nařízením Komise (EU) č. 10/2011 v platném znění, článkem 3 Nařízení Evropského parlamentu a rady 1935/2004 a s limity dle příručky „A practical guide for manufacturers and regulators: Metals and alloys used in food contact materials and articles“, vydané European Directorate for the Quality of medicines & HealthCare a vyhodnocení conformity vzorku s těmito předpisy ve vybraných parametrech je uvedeno na straně 1 a 2 tohoto Atestu.

Ing. Věra Vilímková
vedoucí laboratoře analytické chemie a mikrobiologie

Podmínky použití Atestu a související informace:

1. Atest se vztahuje pouze ke vzorku námi zkoušenému.
2. Atest zůstává v platnosti, pokud nedojde ke změnám výrobní technologie, použitých materiálů a norem nebo příslušných předpisů, avšak nejdéle do data platnosti Atestu.
3. Atest nenahrazuje dokumenty potřebné pro posouzení shody podle zákona 22/1997 Sb. a navazujících předpisů.