INSTITUT PRO TESTOVÁNÍ A CERTIFIKACI, a.s.

třída Tomáše Bati 299, Louky, 763 02 Zlín

ZKUŠEBNÍ LABORATOŘ DIVIZE ZKUŠEBNICTVÍ

vystavuje

ATEST
č. 472112194

na vzorek:

Materiál UPPEX 35 S (granulát)

zadavatele

GUMOTEX Automotive Třebíč, s.r.o.
Žďárského 184, 674 01 Kožichovice, IČ: 27397882

Vyhodnocení stanovených parametrů vzorku:

Hodnocené technické parametry uvedené na stranách 2 až 5 tohoto atestu vyhovují hygienickým požadavkům na **výrobky z plastů** daným **Vyhláškou Ministerstva zdravotnictví České republiky č. 38/2001 Sb.** o hygienických požadavcích na výrobky určené pro styk s potravinami a pokrmy, 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:

- Všechny typy potravin
- Jakákoli doba skladování za podmínek uchování ve zmraženém nebo chlazeném stavu včetně podmínek plnění za tepla a/nebo zahřátí až na 70 °C ≤ T ≤ 100 °C po maximální dobu t = 120/2^((T-70)/10) minut a/nebo
- Kontakt po dobu až 30 dnů při teplotách do 40°C
- Poměr: 60 cm^2/100 ml a více potraviny

Hodnocený vzorek splňuje požadavky na limitní hodnoty pro migraci látek omezených specifickým migračním limitem (SML):

- Dle přílohy I Nařízení komise 10/2011: 9,9-bis(methoxymethyl)fluoren, PM/Ref. č. 39815, CAS 182121-12-6, SML = 0,5 mg/kg.
- Dle přílohy II Nařízení komise 10/2011: kovy (Al, Ba, Co, Cu, Fe, Li, Mn, Ni, Zn) a primární aromatické aminy

Hodnocený vzorek nezpůsobuje zhoršení organoleptických vlastností potravin.

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

Součástí atestu není posouzení výchozích surovin dle požadavků článku 5 a přílohy č. 1 Nařízení 10/2011.

Atest byl vystaven na základě akreditovaného zkušebního protokolu č. 472112194-01 vydaného dne 31. 5. 2019.

Datum vystavení: 31. 5. 2019
Platnost atestu do: 31. 5. 2022

ZKUŠEBNÍ LABORATOŘ * Institut pro testování a certifikaci, a.s. *

Ing. Jiří Samsonek, 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 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. 472112194
Materiál UPPEX 35 S (granulát)
Stanovené hodnoty:

Hodnocení organoleptických vlastností

Modelová potravina, podmínky styku		Převařená pitná voda, (40±2)°C / 48 h	
Hodnotitel č.	**Jednotka**	**Pach**	**Chuť**
1	stupeň	1	1
2	stupeň	1	1
3	stupeň	1.5	1
4	stupeň	1.5	1.5
5	stupeň	1	1
6	stupeň	1	1
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 Ministerstva zdravotnictví č. 38/2001 Sb. v platném znění a dle Nařízení komise (EU) 10/2011 nesmí výrobky (materiály) způsobit zhoršení organoleptických vlastností potravin.

Výsledky identifikace nízkomolekulárních látek metodou TD-GC-MS

Název látky	CAS číslo	Ref. číslo	Limit [1)]
Tris(2,4-di-terc.butylfenyl)fosfit	31570-04-4	74240	Bez omezení
9,9-bis(methoxymethyl)fluorene	182121-12-6	39815	SML = 0,05 mg/kg
Kyselina hexadekanová	57-10-3	22780 / 70400	Bez omezení
Kyselina oktadekanová	57-11-4	24550 / 89040	Bez omezení

Poznámka k tabulce:
[1)] Limitní hodnota dle přílohy I k Nařízení komise (EU) 10/2011; SML = specifický migrační limit

ZKUŠEBNÍ LABORATOŘ * Institut pro testování a certifikaci, a.s. *

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. 472112194

Výsledky stanovení toxických prvků

Měřená veličina	Jednotka	Výsledek měření [1)]	Limit
Obsah Pb	mg/kg	< 10	[2)]
Obsah Cd	mg/kg	< 10	[2)]
Obsah Hg	mg/kg	< 10	[2)]
Obsah Cr	mg/kg	< 10	[2)]
Obsah Sb	mg/kg	< 10	[2)]
Obsah As	mg/kg	< 10	[2)]
Obsah Se	mg/kg	< 10	[2)]

Poznámky k tabulce:

1) Symbol „<" znamená méně než detekční limit metody.
2) Požadavek vyhlášky č. 38/2001 Sb. v platném znění: použité pigmenty a plniva nesmí obsahovat sloučeniny na bázi těchto prvků – Pb, Hg, Cd, Cr^{VI}, Sb, Se a As.

Výsledky zkoušek - obsah sazí, benzo(a)pyren

Měřená veličina	Jednotka	Výsledek měření [1)]	Limit [2)]
Obsah oxidovatelného podílu (sazí)	% hm	0,53±0,09	max. 2,5
Benzo(a)pyren	µg/kg	< 0,4	-
Benzo(a)pyren [3)]	mg/kg sazí	< 0,075	max 0,25

Poznámky k tabulce:

1) Symbol „<" znamená méně než detekční limit metody. Výsledky jsou vyjádřeny včetně rozšířené nejistoty měření pro koeficient rozšíření k = 2, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí přibližně 95%
2) Limitní hodnota dle Vyhlášky MZd č. 38/2001 Sb. v platném znění a dle Nařízení Komise (EU) č. 10/2011
3) Teoretická hodnota obsahu benzo(a)pyrenu přepočtena na 1 kg sazí zjištěných ve vzorku za předpokladu, že veškerý benzo(a)pyren pochází ze sazí.

ZKUŠEBNÍ LABORATOŘ * Institut pro testování a certifikaci, a.s. *

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. 472112194

Výsledky zkoušek celkové migrace

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

Poznámky k tabulce:

[1] Rozšířená nejistota měření pro koeficient rozšíření k = 2, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí přibližně 95%

[2] Limitní hodnota dle vyhlášky č. 38/2001 Sb. v platném znění a dle Nařízení Komise (EU) č. 10/2011.

Výsledky zkoušek specifických aditiva

Měřená veličina	Jednotka [1]	Výsledek měření [2]	Limit [3]
Specifické migrace do 10% ethanolu, (40±2)°C / 10 dní			
9,9-bis(methoxymethyl)fluoren, PM/Ref. č. 39815, CAS 182121-12-6	mg/kg	< 0,005	max. 0,05
Specifické migrace do 3% kyseliny octové, (40±2) °C / 10 dní			
9,9-bis(methoxymethyl)fluoren, PM/Ref. č. 39815, CAS 182121-12-6	mg/kg	< 0,005	max. 0,05
Specifické migrace do 95% ethanolu, (40±2)°C / 10 dní			
9,9-bis(methoxymethyl)fluoren, PM/Ref. č. 39815, CAS 182121-12-6	mg/kg	0,005±0,001	max. 0,05
Specifické migrace do isooktanu, (20±2)°C / 2 dny			
9,9-bis(methoxymethyl)fluoren, PM/Ref. č. 39815, CAS 182121-12-6	mg/kg	0,007±0,001	max. 0,05

Poznámky k tabulce:

[1] Vyjádřeno v mg látky na kg simulantu

[2] Symbol „<" znamená méně než detekční limit metody. Výsledky jsou vyjádřeny včetně rozšířené nejistoty 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

ZKUŠEBNÍ LABORATOŘ * Institut pro testování a certifikaci, a.s. *

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. 472112194

Výsledky zkoušek specifických migrací kovů a primárních aromatických aminů

Měřená veličina	Jednotka [1]	Výsledek měření [2]	Limit [3]
Specifické migrace do 3% kyseliny octové, (40±2)°C / 10 dní			
Al	mg/kg	< 0,10	max. 1
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
Zn	mg/kg	< 0,10	max. 5
Primární aromatické aminy [4]	mg/kg	negativní [5]	max. 0,01

Poznámky k tabulce:

1) Vyjádřeno v mg látky na kg simulantu
2) Symbol „<" znamená méně než detekční limit metody.
3) Limitní hodnota dle vyhlášky č. 38/2001 Sb. v platném znění a dle Nařízení Komise (EU) č. 10/2011
4) Vyjádřeno jako mg anilinu/kg simulantu
5) Negativní = vizuální hodnocení zbarvení výluhu; detekční limit – méně než 0,01 mg/kg simulantu pro migrační poměr: 60 cm^2/100 ml.

Hodnocení migrace barvy

Simulant	Jednotka	Výsledek zkoušky	Požadavek
3% kyselina octová	popis	Bez migrace	1)
olivový olej	popis	Bez migrace	1)

Poznámka k tabulce:

1) 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

ZKUŠEBNÍ LABORATOŘ * Institut pro testování a certifikaci, a.s. *

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. 472112194

Popis a identifikace vzorků

Evidenční číslo ITC	Označení vzorku zákazníkem	Popis předloženého vzorku
12194/1	**Materiál UPPEX 35 S (granulát)** Expandovaný polypropylen	Černý plastový granulát

Zadání

Hodnocení hygienických vlastností výrobků určených ke styku s potravinami dle Vyhlášky MZd ČR 38/2001 Sb. *o hygienických požadavcích na výrobky určené pro styk s potravinami a pokrmy,* v platném znění, v souladu se Zákonem 258/2000 Sb. *o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů,* ve znění pozdějších předpisů.
Hodnocení hygienických vlastností vychází z evropské legislativy ve smyslu Nařízení evropského parlamentu a Rady ES 1935/2004 *o materiálech a předmětech určených pro styk s potravinami* a Nařízení Komise (EU) č. 10/2011 *o materiálech a předmětech z plastů určených pro styk s potravinami*, v platném znění.

Odborná stanoviska a interpretace:

Hodnocený výrobek „**Materiál UPPEX 35 S (granulát)**“ je určen k přímému styku 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 nepřijatelnou změnu ve složení potravin nebo způsobit zhoršení organoleptických vlastností potravin. Provedenými zkouškami bylo prokázáno, že hodnocený vzorek za podmínek zkoušek nezpůsobuje zhoršení organoleptických vlastností potravin (viz tabulka na straně 2 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. Zadavatel nepředložil dokumentaci potvrzující shodu použitých barevných koncentrátů s těmito požadavky. U vzorku byla provedena zkouška přítomnosti toxických kovů a byla zkoušena specifická migrace primárních aromatických aminů do simulantu potravin B (3% kyselina octová) a migrace barvy do simulantů 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 3 tohoto atestu. Výsledky stanovení migrace barvy jsou uvedeny v tabulce na straně 5 tohoto atestu.
Výrobky, které jsou barveny sazemi, mohou obsahovat max. 2,5 % hm. sazí a obsah benzo/a/pyrenu může být max. 0,25 mg/kg sazí. U předloženého vzorku byl stanoven obsah sazí a obsah benzo/a/pyrenu. Výsledky těchto zkoušek jsou uvedeny v tabulce na straně 3 tohoto atestu. Hodnocený vzorek vyhovuje uvedeným požadavkům.

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. Zadavatel nepředložil dokumentaci potvrzující shodu materiálu

ATEST č. 472112194

výrobku s tímto požadavkem. Proto byla u vzorku provedena identifikace nízkomolekulárních látek metodou TD-GC-MS. Látky zjištěné touto metodou jsou uvedeny v tabulce na straně 2.
Součástí atestu není posouzení výchozích surovin dle požadavků článku 5 a přílohy č. 1 Nařízení 10/2011.

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 celkové migrace včetně podmínek migrace jsou uvedeny na straně 4 tohoto atestu.

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 byly ověřeny specifické migrace látky 9,9-bis(methoxymethyl)fluoren, PM/Ref. č. 39815, CAS 182121-12-6. Výsledky zkoušek specifických migrací včetně podmínek migrace jsou uvedeny v tabulce na straně 4 tohoto atestu. Všechny naměřené hodnoty specifických migrací vyhovují požadované limitní hodnotě.

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: Al, Ba, Co, Cu, Fe, Li, Mn, Ni a Zn a primární aromatické aminy do potravin nebo simulantů potravin v množstvích přesahujících jejich specifické migrační limity uvedené v příloze. Dodržení specifických migračních limitů těchto látek bylo ověřeno experimentálně a je uvedeno v tabulce na straně 5 tohoto atestu.

Výsledky zkoušek celkové a specifické migrace vyhovují pro následující použití výrobku:

- **Jakákoli doba skladování všech typů potravin za podmínek uchování ve zmraženém nebo chlazeném stavu včetně podmínek plnění za tepla a/nebo zahřátí až na 70 °C ≤ T ≤ 100 °C po maximální dobu t = 120/2^((T-70)/10) minut nebo**
- **Kontakt se všemi typy potravin po dobu až 30 dnů při teplotách do 40°C**
- **Poměr: 60 cm^2/100 ml a více potraviny**

Odborná stanoviska a interpretace provedl:
Ing. Šárka Kopečková, dne 31. 5. 2019

Závěr

Srovnání zjištěných hodnot vlastností vzorku s limity Vyhlášky Ministerstva zdravotnictví č. 38/2001 Sb. v platném znění, Nařízením Komise (EU) č. 10/2011 v platném znění a článkem 3 Nařízení Evropského parlamentu a rady 1935/2004 a vyhodnocení konformity vzorku s těmito předpisy je uvedeno na straně 1 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. *Pokud se na výrobek vztahují další požadavky národních nebo EU legislativních předpisů, ATEST nenahrazuje postupy a dokumenty nezbytné k posouzení shody s těmito předpisy*