



# INSTITUT PRO TESTOVÁNÍ A CERTIFIKACI, a.s.

třída Tomáše Bati 299, Louky, 763 02 Zlín

ZKUŠEBNÍ LABORATOŘ DIVIZE ZKUŠEBNICTVÍ

vystavuje

## ATEST

### č. 472108635

na vzorek:

**PE-HD fólie Polypak, s.r.o. a výrobky z ní:**  
tašky, sáčky, přířezy, pytle; materiál PE-HD Liten FB 75

zadavatele:

**Polypak, s.r.o., Nerudova 209/10, Malá Strana, 118 00 Praha 1**  
IČ: 04030630

#### Vyhodnocení stanovených parametrů vzorku:

Hodnocené technické parametry uvedené na stranách 2 – 3 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:

- Jakákoli doba skladování všech typů potravin za podmínek uchování ve zmraženém nebo chlazeném stavu včetně možnosti zahřátí až na 70°C po dobu až 2 h nebo na 100 °C po dobu až 15 min nebo
- Kontakt se všemi typy potravin po dobu až 30 dnů při teplotách do 40°C
- Poměr: 100 cm<sup>2</sup>/ 100 ml a více potravin

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

- Dle přílohy I Nařízení komise 10/2011: 1-hexen, PM/Ref. č. 18820, CAS 592-41-6, SML=3 mg/kg
  - Dle přílohy II Nařízení komise 10/2011: kovy (Ba, Co, Cu, Fe, Li, Mn, 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.

Atest byl vystaven na základě akreditovaného zkušebního protokolu č. 472108635 vydaného dne 13.10.2015.

**Datum vystavení:** 13. 10. 2015  
**Platnost atestu do:** 31. 10. 2018



  
**Ing. Jiří Samsoněk, 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. 472108635

Stanovené hodnoty:

### PE-HD fólie Polypak, s.r.o. a výrobky z ní

#### Hodnocení organoleptických vlastností

| Potravina, podmínky kontaktu |          | Převařená pitná voda, (40±2)°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    |
| Průměr                       | stupeň   | 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 vyhlášky č. 38/2001 Sb. v platném znění a dle Nařízení komise (EU) 10/2011 nesmí výrobky (materiály) způsobit zhoršení organoleptických vlastností potravin.

#### Výsledky zkoušek celkové migrace

| Simulant                          | Jednotka           | Výsledek měření     |        | Nejistota <sup>1)</sup> | Limit <sup>2)</sup> |
|-----------------------------------|--------------------|---------------------|--------|-------------------------|---------------------|
|                                   |                    | Jednotlivé výsledky | Průměr |                         |                     |
| 10% ethanol, (40±2) °C, 10 dní    | mg/dm <sup>2</sup> | 1,2; 1,0; 1,7       | 1,3    | 0,5                     | max. 10             |
| 3% kys. octová, (40±2) °C, 10 dní | mg/dm <sup>2</sup> | 1,6; 1,0; 1,4       | 1,3    | 0,4                     | max. 10             |
| 95% ethanol, (40±2) °C, 10 dní    | mg/dm <sup>2</sup> | 1,1; 0,9; 0,9       | 1,0    | 0,2                     | max. 10             |
| isooktan, (23±2) °C, 2 dny        | mg/dm <sup>2</sup> | 2,5; 1,7; 3,0       | 2,4    | 0,8                     | max. 10             |

#### **Poznámky k tabulce:**

- <sup>1)</sup> Rozšířená nejistota měření pro koeficient rozšíření  $k = 2$ , což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí přibližně 95%.
- <sup>2)</sup> Limitní hodnota dle vyhlášky č. 38/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů a dle Nařízení Komise (EU) č. 10/2011.

#### *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. 472108635**  
**PE-HD fólie Polypak, s.r.o. a výrobky z ní**  
**Stanovené hodnoty:**

**Výsledky zkoušek specifických migrací 1-hexenu**

| Měřená veličina   | Jednotka <sup>1)</sup> | Výsledek měření <sup>2)</sup> | Limit <sup>3)</sup> |
|---|------------------------|-------------------------------|---------------------|
| <b>Specifické migrace do 10% ethanol, (40±2)°C, 10 dní</b>        |                        |                               |                     |
| 1-hexen, PM/Ref.č. 18820, CAS 592-41-6                            | mg/kg                  | < 0,2                         | max. 3              |
| <b>Specifické migrace do 3% kyseliny octové, (40±2)°C, 10 dní</b> |                        |                               |                     |
| 1-hexen, PM/Ref.č. 18820, CAS 592-41-6                            | mg/kg                  | < 1,0                         | max. 3              |
| <b>Specifické migrace do olivového oleje, (40±2)°C, 10 dní</b>    |                        |                               |                     |
| 1-hexen, PM/Ref.č. 18820, CAS 592-41-6                            | mg/kg                  | < 0,2                         | max. 3              |

**Poznámky k tabulce:**

- <sup>1)</sup> Vyjádřeno v mg látky na kg simulantu.
- <sup>2)</sup> Symbol „<“ znamená méně než detekční limit metody.
- <sup>3)</sup> Limitní hodnota dle vyhlášky č. 38/2001 Sb. v platném znění a dle Nařízení Komise (EU) č. 10/2011

**Výsledky zkoušek specifických migrací**

| Měřená veličina   | Jednotka <sup>1)</sup> | Výsledek měření <sup>2)</sup> | Limit <sup>3)</sup> |
|---|------------------------|-------------------------------|---------------------|
| <b>Specifické migrace do 3% kyseliny octové, (40±2)°C, 10 dní</b> |                        |                               |                     |
| 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                  | < 0,05                        | max. 0,6            |
| Mn  | mg/kg                  | < 0,05                        | max. 0,6            |
| Zn  | mg/kg                  | < 0,10                        | max. 25             |
| Primární aromatické aminy <sup>4)</sup>                           | mg/kg                  | < 0,01                        | max. 0,01           |

**Poznámky k tabulce:**

- <sup>1)</sup> Vyjádřeno v mg látky/prvku na kg simulantu.
- <sup>2)</sup> Symbol „<“ znamená méně než detekční limit metody.
- <sup>3)</sup> Limitní hodnota dle vyhlášky č. 38/2001 Sb. v platném znění a dle Nařízení Komise (EU) č. 10/2011
- <sup>4)</sup> Vyjádřeno v mg anilinu/kg simulantu

**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. 472108635

### Popis a identifikace vzorků

| Identifikační číslo ITC | Označení vzorku zákazníkem   | Popis předloženého vzorku              |
|-------------------------|--|--|
| 8635/1                  | PE-HD fólie Polypak, s.r.o. a výrobky z ní: fólie, tašky, sáčky, přířezy, pytle<br>Materiál: PE-HD Liten FB 75 | Plastová fólie bezbarvá, transparentní |

Současně se vzorkem zadavatel dodal následující dokumentaci:

D1 – prohlášení shody materiálu „PE-HD LITEN FB 75“ s Nařízením Komise (EU) 10/2011, vydáno firmou UNIPETROL RPA, s.r.o., v březnu 2015

### 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 pokrmů v platném znění*, v souladu se Zákonem 258/2000 Sb. v platném znění, o *ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů*.

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 dle požadavků Nařízení Komise (EU) č. 10/2011 o *materiálech a předmětech z plastů určených pro styk s potravinami*.

### Odborná stanoviska a interpretace:

Hodnocený výrobek „PE-HD fólie Polypak, s.r.o. a výrobky z ní: fólie, tašky, sáčky, přířezy, pytle z materiálu PE-HD Liten FB 75“ je určen pro přímý kontakt 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 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 předložil dokumentaci (viz D1) potvrzující shodu vstupních surovin materiálu vzorku s tímto požadavkem.

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 (limit celkové migrace). Výsledky zkoušek včetně podmínek migrace a použitých typů simulantů jsou uvedeny v tabulce na straně 2 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 1-hexenu, PM/Ref. č. 18820, CAS 592-41-6. Výsledky zkoušek specifických migrací do simulantů potravin jsou uvedeny v tabulce na straně 3 tohoto atestu. Všechny naměřené hodnoty specifických migrací vyhovují požadované limitní hodnotě.

#### 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. 472108635

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 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 3 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 možnosti zahřátí až na 70°C po dobu až 2 h nebo na 100 °C po dobu až 15 min nebo**
- **Kontakt se všemi typy potravin po dobu až 30 dnů při teplotách do 40°C**
- **Poměr: 100 cm<sup>2</sup>/ 100 ml a více potravin**

**Odborná stanoviska a interpretace provedl:**

Ing. Šárka Kopečková, dne 13. 10. 2015

**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 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.*