



# INSTITUT PRO TESTOVÁNÍ A CERTIFIKACI, a.s.

třída Tomáše Bati 299, Louky, 763 02 Zlín

ZKUŠEBNÍ LABORATOŘ DIVIZE ZKUŠEBNICTVÍ

vystavuje

## ATEST

### č. 472117839-01

na vzorek:

### Polyamidová technická síta UHELON

zadavatele:

**SILK & PROGRESS, spol. s r.o.**

**Moravská Chrastová 29, 569 04 Brněnec, Česká republika**

**IČ: 45539961**

#### Vyhodnocení stanovených parametrů vzorku:

Hodnocené technické parametry uvedené na stranách 3–8 tohoto atestu vyhovují hygienickým požadavkům na **výrobky z plastů pro opakované použití** 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 horkou vodou po dobu až 0,5 h při teplotě až 100 °C, opakované použití
- Kontakt se suchými a mléčnými typy potravin a ostatními potravinami, pro které je shoda prokazována migrací do simulantu potravin D1 a E po dobu až 0,5 h při teplotách do 40 °C, opakované použití
- Poměr: 60 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: ε-kaprolaktam, PM/Ref. č. 14200/41840, CAS 105-60-2, SML=15 mg/kg a hexamethylendiamin, PM/Ref. č. 15274/18460, CAS 124-09-4 SML=2,4 mg/kg, 1,1,1-trimethylolpropan, PM/Ref. č. 13380/25600/94960, CAS 77-99-6
- Dle přílohy I Nařízení komise 10/2011: primární aromatické aminy
- Dle přílohy II Nařízení komise 10/2011: kovy a primární aromatické aminy

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 akreditovaných zkušebních protokolů č. 472114298-01 vydaného dne 21.07.2021 a č. 472117839-01 vydaného dne 11.07.2024

**Datum vystavení:** 11.07.2024

**Platnost atestu do:** 31.07.2027



**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. 472117839-01**

**Předložený vzorek**



**Obr. č. 1: Polyamidová technická síta UHELON**



*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 2 (celkem 10)*



# ATEST č. 472117839-01

## Výsledky identifikace nízkomolekulárních látek metodou TD-GC-MS

*Výsledky převzaté ze zkušebního protokolu č. 472117839-01 (rok 2024)*

### Polyamidové technické síto – UHELON 110T

Název látky <sup>1)</sup>	CAS	FCM	Komentář
ε-kaprolaktam	105-60-2	212	Látky uvedené v Příloze I, SML = 15 mg/kg
Kyselina octová	64-19-7	115	Látka uvedené v Příloze I, bez omezení
Kyselina propionová	79-09-4	146	Látka uvedené v Příloze I, bez omezení
Kyselina kaprylová	124-07-2	304	Látka uvedené v Příloze I, bez omezení
1-dodekanol	112-53-8	3	Látka uvedené v Příloze I, bez omezení
Mastné kyseliny	-	12	Látky uvedené v Příloze I, bez omezení

#### **Poznámka k tabulkám:**

<sup>1)</sup> Identifikované látky jsou výchozími látkami produktu nebo jejich degradačními produkty. Shoda hmotnostních spekter identifikovaných látek se spektry použité databáze se pohybuje v rozsahu (70 – 95)%.

FCM = materiál určený pro styk s potravinami – jedinečné identifikační č. látky

CAS = číslo v rejstříku Chemical Abstract Service (CAS)

Příloha I = Příloha I k Nařízení Komise (EU) 10/2011 – seznam povolených látek

SML = specifický migrační limit

### Výsledky DfC zkoušky dle DIN 10955

*Výsledky převzaté ze zkušebního protokolu č. 472117839-01 (rok 2024)*

### Polyamidové technické síto – UHELON 110T

Zkušební potravina převařená pitná voda; kontakt: ponoření, 100°C/ 0,5h

	Pach	Chuť	Vzhled
Intenzita změn (medián)	1	1,5	0
Rozsah hodnot (min – max)	1 – 1,5	1 – 3	0 - 0
Popis změn pachu, chuti, vzhledu pro hodnoty intenzit $\geq 2$	-	Chemická, hořká	-
Limitní hodnota dle DIN 10955:2024-1 <sup>1)</sup>	<3	<3	<3

#### **Poznámky k tabulce:**

<sup>1)</sup> Dle Nařízení Evropského parlamentu a rady (EC) č. 1935/2004 nesmí výrobky způsobit nepřijatelné změny organoleptických vlastností potravin. Dle DIN 10955 vzorek zkušební se zkušební potravinou neovlivňuje nepřijatelně organoleptické vlastnosti potravin, pokud je hodnota mediánu intenzity změn nižší než 3,0.



#### **Podmínky použití Atestu a související informace:**

1. Atest se vztahuje pouze ke vzorku námi zkušebnímu.
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. 472117839-01

## Stupnice intenzit změn:

Stupeň	Popis intenzity změny
0	Žádný vnímatelný rozdíl
1	Právě postřehnutelný rozdíl (práh podnětu)
2	Slabý rozdíl, rozpoznatelný (práh rozpoznání)
3	Zřetelný, jasný rozdíl
4	Silný rozdíl

## Výsledky zkoušek celkové migrace

*Výsledky převzaté ze zkušebního protokolu č. 472114298-01 (rok 2021)*

### Polyamidové technické síto – UHELON 110T

	Jednotka	Výsledek měření <sup>1)</sup>				Analytická tolerance <sup>2)</sup>	Limit <sup>3)</sup>
		1.	2.	3.	Průměr		
<b>Migrační podmínky</b>		<b>Destilovaná voda; OM4 (100 °C/1 h); 100 cm<sup>2</sup>/100 ml; celkové ponoření</b>					
1. migrace	mg/dm <sup>2</sup>	2,2	3,8	2,5	2,8	1	-
2. migrace	mg/dm <sup>2</sup>	<1	<1	<1	<1	1	-
3. migrace	mg/dm <sup>2</sup>	<1	<1	<1	<1	1	10
<b>Migrační podmínky</b>		<b>50% ethanol; OM3 (70 °C/2 h); 100 cm<sup>2</sup>/100 ml; celkové ponoření</b>					
1. migrace	mg/dm <sup>2</sup>	3,2	2,4	3,4	3,0	1	-
2. migrace	mg/dm <sup>2</sup>	<1	<1	<1	<1	1	-
3. migrace	mg/dm <sup>2</sup>	1,0	1,2	1,0	1,1	1	10
<b>Migrační podmínky</b>		<b>MPPO <sup>4)</sup>; OM3 (70 °C/2 h); 4 g/100 cm<sup>2</sup></b>					
1. migrace	mg/dm <sup>2</sup>	<2	<2	<2	<2	3	-
2. migrace	mg/dm <sup>2</sup>	<2	<2	<2	<2	3	-
3. migrace	mg/dm <sup>2</sup>	<2	<2	<2	<2	3	10

## Poznámky k tabulce:

- 1) Symbol „<“ znamená méně než limit kvantifikace metody (LOQ).
- 2) Analytická tolerance dle ČSN EN 1186-1, článek 12.3.
- 3) Limitní hodnota dle Nařízení Komise (EU) č. 10/201 v platném znění
- 4) Modifikovaný polyfenylenoxid



## 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



# A TEST č. 472117839-01

## Výsledky zkoušek specifických migrací kovů

Výsledky převzaté ze zkušebního protokolu č. 472114298-01 (rok 2021)

### Polyamidové technické síto – UHELON 110T

Prvek	Jednotka	Výsledek měření <sup>1)</sup>			Limit <sup>2)</sup>
		1. migrace	2. migrace	3. migrace	
<b>Specifické migrace do 3% kyseliny octové, 100 °C /0,5 h</b>					
Antimon	mg/kg	< 0,005	< 0,005	< 0,005	max. 0,04
Baryum	mg/kg	< 0,05	< 0,05	< 0,05	max.1
Hliník	mg/kg	< 0,10	< 0,10	< 0,10	max. 1
Kobalt	mg/kg	< 0,005	< 0,005	< 0,005	max. 0,05
Lithium	mg/kg	< 0,01	< 0,01	< 0,01	max. 0,6
Mangan	mg/kg	0,012±0,003	< 0,01	< 0,01	max. 0,6
Měď	mg/kg	< 0,05	< 0,05	< 0,05	max. 5
Nikl	mg/kg	< 0,01	< 0,01	< 0,01	max. 0,02
Zinek	mg/kg	< 0,10	< 0,10	< 0,10	max. 5
Železo	mg/kg	< 0,10	< 0,10	< 0,10	max. 48
Europium	mg/kg	< 0,001	< 0,001	< 0,001	max. 0,05
Gadolinium	mg/kg	< 0,001	< 0,001	< 0,001	max. 0,05
Lanthanum	mg/kg	< 0,001	< 0,001	< 0,001	max. 0,05
Terbium	mg/kg	< 0,001	< 0,001	< 0,001	max. 0,05
Suma Lanthanoidů	mg/kg	< 0,004	< 0,004	< 0,004	max. 0,05
Arsen	mg/kg	< 0,001	< 0,001	< 0,001	N.D. (0,01)
Kadmium	mg/kg	< 0,001	< 0,001	< 0,001	N.D. (0,002)
Chró	mg/kg	< 0,005	< 0,005	< 0,005	N.D. (0,01)
Olovo	mg/kg	< 0,005	< 0,005	< 0,005	N.D. (0,01)
Rtuť	mg/kg	< 0,002	< 0,002	< 0,002	N.D. (0,01)

#### Poznámky k tabulce:

- 1) Symbol „<“ znamená méně než detekční limit metody. Výsledek je vyjádřen včetně rozšířené nejistoty měření pro koeficient rozšíření  $k = 2$ , což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí přibližně 95%
- 2) Limitní hodnoty dle Nařízení komise (EU) 10/2011 v platném znění, s limitní hodnotou se porovnává výsledek 3. migrace  
N.D. = nedetekovatelné; limit detekce uveden v závorce.



#### 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. 472117839-01

## Výsledky zkoušek specifických migrací

Výsledky převzaté ze zkušebního protokolu č. 472114298-01 (rok 2021)

### Polyamidové technické síto – UHELON 110T

Simulant	Jednotka <sup>1)</sup>	Výsledek měření <sup>2)</sup>			Výsledek měření <sup>2)</sup>
		1. migrace	2. migrace	3. migrace	
<b>ε-kaprolaktam, PM/Ref. č. 14200/41840, CAS 105-60-2</b>					
destilovaná voda, 100 °C / 0,5 h	mg/kg	<1	<1	<1	max 15
50% ethanol, 40 °C / 0,5 h	mg/kg	<1	<1	<1	max 15
MPPO <sup>4)</sup> , 40 °C / 0,5 h	mg/kg	<1	<1	<1	max 15
<b>Hexamethylendiamin, PM/Ref. č. 15274/18460, CAS 124-09-4</b>					
destilovaná voda, 100 °C / 0,5 h	mg/kg	<0,005	<0,005	<0,005	max 2,4
50% ethanol, 40 °C / 0,5 h	mg/kg	<0,005	<0,005	<0,005	max 2,4
MPPO <sup>4)</sup> , 40 °C / 0,5 h	mg/kg	<0,005	<0,005	<0,005	max 2,4

Výsledky převzaté ze zkušebního protokolu č. 472117839-01 (rok 2024)

### Polyamidové technické síto – UHELON 110T

Simulant	Jednotka <sup>1)</sup>	Výsledek měření <sup>2)</sup>			Limit <sup>3)</sup>
		1. migrace	2. migrace	3. migrace	
<b>1,1,1-trimethylolpropan, PM/Ref. č. 13380/25600/94960, CAS 77-99-6</b>					
destilovaná voda, 100 °C / 0,5 h	mg/kg	< 0,5	< 0,5	< 0,5	max 6
50% ethanol, 40 °C / 0,5 h	mg/kg	< 0,5	< 0,5	< 0,5	max 6
MPPO <sup>4)</sup> , 40 °C / 0,5 h	mg/kg	< 0,2	< 0,2	< 0,2	max 6

#### Poznámky k tabulce:

- 1) Vyjádřeno v mg látky na kg simulantu
- 2) Symbol „<“ znamená méně než detekční limit metody
- 3) Limitní hodnoty dle Nařízení komise (EU) 10/2011 v platném znění, s limitní hodnotou se porovnává výsledek 3. migrace
- 4) Modifikovaný polyfenylenoxid

### Specifické migrace primárních aromatických aminů (PAA) - Příloha I (10/2011)

Výsledky převzaté ze zkušebního protokolu č. 472117839-01 (rok 2024)

### Polyamidové technické síto – UHELON 110T

Simulant potravin 3% kyselina octová, 100 °C / 0,5 h

Primární aromatický amin (PAA)	CAS	Jednotka <sup>1)</sup>	Výsledek měření <sup>2)</sup>			Limit <sup>3)</sup>
			1. migrace	2. migrace	3. migrace	
Bis(4-aminofenyl)sulfon	80-08-0	mg/kg	< 0,005	< 0,005	< 0,005	max. 5
2-Aminobenzamid	88-68-6	mg/kg	< 0,005	< 0,005	< 0,005	max. 0,05
1,3-Fenylendiamin	108-45-2	mg/kg	< 0,002	< 0,002	< 0,002	N.D.
4,4'-Methylenebis(3-chloro-2,6-diethylaniilin)	106246-33-7	mg/kg	< 0,005	< 0,005	< 0,005	max. 0,05

#### 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. 472117839-01

### Poznámky k tabulkám:

- 1) Vyjádřeno jako mg sloučeniny per kg simulantu potravin
- 2) Symbol „<“ znamená méně než limit detekce analytické metody.
- 3) Limitní hodnoty dle Nařízení komise (EU) 10/2011 v platném znění  
N.D. = nedetekovatelné; limit detekce 0,002 mg/kg

### Specifické migrace primárních aromatických aminů (PAA) - Příloha II (10/2011):

*Výsledky převzaté ze zkušebního protokolu č. 472117839-01 (rok 2024)*

#### Polyamidové technické síto – UHELON 110T

Simulant potravin 3% kyselina octová, 100 °C / 0,5 h

Primární aromatický amin (PAA)	CAS	Jednotka <sup>1)</sup>	Výsledek měření <sup>2)</sup>			Limit <sup>3)</sup>
			1. migrace	2. migrace	3. migrace	
<b>PAA uvedené pod položkou 43 Apendixu 8 Přílohy XVII k nařízení REACH</b>						
4-Amino-bifenylyl	92-67-1	mg/kg	< 0,002	< 0,002	< 0,002	N.D.
Benzidin	92-87-5	mg/kg	< 0,002	< 0,002	< 0,002	N.D.
4-Chlor-o-toluidin	95-69-2	mg/kg	< 0,002	< 0,002	< 0,002	N.D.
2-Naftylamin	91-59-8	mg/kg	< 0,002	< 0,002	< 0,002	N.D.
o-Aminoazotoluen	97-56-3	mg/kg	< 0,002	< 0,002	< 0,002	N.D.
2-Amino-4-nitro-toluen	99-55-8	mg/kg	< 0,002	< 0,002	< 0,002	N.D.
p-Chlor -aniline	106-47-8	mg/kg	< 0,002	< 0,002	< 0,002	N.D.
2,4-Diamino-anisol	615-05-4	mg/kg	< 0,002	< 0,002	< 0,002	N.D.
4,4'-Diamino-difenylnmethan	101-77-9	mg/kg	< 0,002	< 0,002	< 0,002	N.D.
3,3'-Dichlor-benzidin	91-94-1	mg/kg	< 0,002	< 0,002	< 0,002	N.D.
3,3'-Dimethoxy-benzidin	119-90-4	mg/kg	< 0,002	< 0,002	< 0,002	N.D.
3,3'-Dimethyl-benzidin	119-93-7	mg/kg	< 0,002	< 0,002	< 0,002	N.D.
3,3'-Dimethyl-4,4'-diaminodifenylnmethan	838-88-0	mg/kg	< 0,002	< 0,002	< 0,002	N.D.
p-Kresidin	120-71-8	mg/kg	< 0,002	< 0,002	< 0,002	N.D.
4,4'-Methylen-bis(2-chloranilin)	101-14-4	mg/kg	< 0,002	< 0,002	< 0,002	N.D.
4,4'-Oxy-dianilin	101-80-4	mg/kg	< 0,002	< 0,002	< 0,002	N.D.
4,4'-Thio-dianilin	139-65-1	mg/kg	< 0,002	< 0,002	< 0,002	N.D.
o-Toluidin	95-53-4	mg/kg	< 0,002	< 0,002	< 0,002	N.D.
2,4-Toluenediamin	95-80-7	mg/kg	< 0,002	< 0,002	< 0,002	N.D.
2,4,5-Trimethyl-anilin	137-17-7	mg/kg	< 0,002	< 0,002	< 0,002	N.D.
o-Anisidin	90-04-0	mg/kg	< 0,002	< 0,002	< 0,002	N.D.
p-Aminoazobenzen	60-09-3	mg/kg	< 0,002	< 0,002	< 0,002	N.D.
<b>Ostatní PAA (neuvadené v nařízení REACH)</b>						
Ostatní detekované PAA	4)	-	PAA nedetekovány <sup>5)</sup>	PAA nedetekovány <sup>5)</sup>	PAA nedetekovány <sup>5)</sup>	-
Suma detekovaných PAA		mg/kg	-			max. 0,01

#### 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 7 (celkem 10)





## ATEST č. 472117839-01

### Poznámky k tabulce:

- 1) Vyjádřeno v mg látky na kg simulantu
  - 2) Symbol „<“ znamená méně než limit detekce analytické metody.
  - 3) Limitní hodnoty dle Nařízení komise (EU) 10/2011 v platném znění
  - 4) Screening byl proveden pro tyto PAA: CAS 95-68-1, CAS 87-62-7, CAS 2243-62-1, CAS 95-51-2, CAS 108-42-9, CAS 106-49-0, CAS 106-50-3, CAS 823-40-5, CAS 121-69-7, CAS 6582-52-1, CAS 1208-52-2, CAS 6358-64-1, CAS 95-82-9, CAS 94-70-2, CAS 2835-68-9, CAS 81-16-3, CAS 88-44-8, CAS 49564-57-0, CAS 95-23-8, CAS 132-32-1, CAS 95-54-5, CAS 67014-36-2, CAS 156-43-4, CAS 90-41-5
  - 5) LOD (limit detekce) jednotlivých PAA je 0,005 mg/kg
- REACH = Nařízení Evropského parlamentu a rady (ES) č. 1907/2006  
N.D. = nedetekovatelné; limit detekce 0,002 mg/kg



### 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. 472117676-01

## Popis a identifikace vzorků

Evidenční číslo ITC	Označení vzorku zákazníkem	Popis předloženého vzorku
472117839/01	Polyamidové technické síto – UHELON 110T	Nebarvená síťovaná tkanina – viz obr. č. 1 na straně 2 tohoto atestu

Vzorek byl v laboratoři testován již v roce 2021 a na základě tohoto testování byl vydán protokol a atest č. 472114298-01. Zadavatel nyní prohlašuje, že od tohoto testování se nezměnila technologie výroby ani vstupní suroviny pro výrobu a požaduje prodloužení doby platnosti atestu. Za tímto účelem bylo provedeno hodnocení vybraných parametrů.

Současně se vzorky dodal zadavatel následující dokumentaci:

- D1 – prohlášení o shodě materiálu „Polyamid 6.6 Monofil Type E21240“ s Nařízením Komise (EU) 10/2011, vydáno firmou Monosuisse AG Švýcarsko, dne 03.06.2024
- D2 – prohlášení o shodě materiálu „Polyamide 6.6 Monofilament Type E31240“ s Nařízením Komise (EU) 10/2011, vydáno firmou Monosuisse AG Švýcarsko, dne 03.06.2024
- D3 – prohlášení o shodě materiálu „Polyamide 6.6. Monofilament Type E31540“ s Nařízením Komise (EU) 10/2011, vydáno firmou Monosuisse AG Švýcarsko, dne 03.06.2024
- D4 – prohlášení o shodě materiálu „PA66 Monofilament Type E11410“ s Nařízením Komise (EU) 10/2011, vydáno firmou Monosuisse sp. z o. o, Polsko, dne 03.06.2024
- D5 – prohlášení o shodě materiálu „PA6 Monofilament Type A1141H“ s Nařízením Komise (EU) 10/2011, vydáno firmou Monosuisse sp. z o. o, Polsko, dne 03.06.2024

## Zadání

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

### Odborná stanoviska a interpretace:

Hodnocené výrobky „Polyamidová technická síta UHELON“ jsou určeny pro přímý kontakt s potravinami pro opakované použití.

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 3 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

### *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. 472117676-01

respektování stanovených omezení. Zadavatel předložil dokumentaci (viz D1 – D5) potvrzující shodu materiálu používaného pro výrobu polyesterových sít s tímto požadavkem. U vzorku bylo provedeno hodnocení NIAS (nezáměrně přidané látky) metodou TD-GC-MS. Výsledky identifikace látek včetně jejich omezení jsou uvedeny v tabulce na straně 3 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 (limit celkové migrace). Výsledky zkoušek včetně podmínek migrace a použitých typů simulantů jsou uvedeny v tabulce 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. Výsledky zkoušek specifických migrací látek ε-kaprolaktam, PM/Ref. č. 14200/41840, CAS 105-60-2, 1,1,1-trimethylolpropan, PM/Ref. č. 13380/25600/94960, CAS 77-99-6 a hexamethylendiamin, PM/Ref. č. 15274/18460, CAS 124-09-4 do simulantů potravin jsou uvedeny v tabulkách na straně 6 tohoto atestu. Všechny naměřené hodnoty specifických migrací vyhovují požadovaným limitním hodnotám.

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

Předměty z plastů nesmí uvolňovat primární aromatické aminy do potravin nebo simulantů potravin v množstvích přesahujících jejich specifické migrační limity uvedené v příloze I a II. Dodržení specifických migračních limitů těchto látek bylo ověřeno experimentálně a je uvedeno v tabulkách na straně 6 a 7 tohoto atestu.

Dle přílohy II nesmí předměty z plastů uvolňovat kovy do potravin nebo simulantů potravin v množství přesahujících jejich specifické limity uvedené v příloze II. Výsledky zkoušek specifické migrace kovů jsou uvedeny v tabulce na straně 5 tohoto atestu a splňují limit.

**Výsledky zkoušek celkové a specifické migrace vyhovují pro následující použití výrobků:**

- Kontakt s horkou vodou po dobu až 0,5 h při teplotě až 100 °C, opakované použití
- Kontakt se suchými a mléčnými typy potravin a ostatními potravinami, pro které je shoda prokazována migrací do simulantu potravin D1 a E po dobu až 0,5 h při teplotách do 40 °C, opakované použití
- Poměr: 60 cm<sup>2</sup>/ 100 ml a více potravin

**Odborná stanoviska a interpretace provedl:**

Ing. Ludmila Zálešáková, dne 11.07.2024

**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. Daniel Vít  
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