

Plastkon product s.r.o.  
Hlavní 147  
790 84 Mikulovice

VÁŠ DOPIS ZN.:

ZE DNE: 13.12.2021  
SZÚ/15845/2021

NAŠE ZN.: EX 211648

VYŘIZUJE: Ing. Lenka Votavová

TEL./FAX.: 267082389

E-MAIL: [lenka.votavova@szu.cz](mailto:lenka.votavova@szu.cz)

DATUM:

Věc: **ODBORNÝ POSUDEK** k posouzení bezpečnosti materiálového složení výrobku: Misky na klíčení Mungo – k naklíčení semínek pro přímou konzumaci

### PŘEDMĚT ŽÁDOSTI:

K Vaší žádosti o posouzení bezpečnosti materiálového složení výrobku: Misky na klíčení Mungo – k naklíčení semínek pro přímou konzumaci, podle požadavků Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1935/2004, Nařízení Komise (EU) č. 10/2011 ve znění Nařízení Komise (EU) č. 2016/1416 až 2020/1245 a § 26 zákona č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění následujících předpisů, sdělujeme:

### PŘEDLOŽENÉ VZORKY:

Misky na klíčení Mungo

- přímý kontakt s potravinou - misky transparentní čiré, filtr ledová bílá



- nepřímý kontakt s potravinou - víko, dno v barvě a) antracit, b) ledová bílá, c) kamenná šedá, d) avokádová



### PŘEDLOŽENÁ DOKUMENTACE:

Plastkon product s.r.o. - Miska je vyráběna technologií vstřikování z těchto níže uvedených materiálů barvené koncentráty Lifocolor a Gabriel-Chemie:

víko a dno - houževnatý polystyren (HIPS) SYNTHOS PS HI 336 9002 natur barvené koncentráty  
antracit - SB 9CA2717  
ledová bílá - PS 1070/60  
kamenná šedá - SB 9CA6117  
avokádová - 10-41538

prostřední misky transparentní čirá > Styrolution 124L/N

filtr – ledová bílá - Tatren HT 2511, barvivo 10-01489

protiskluzové kolečko (do dna) > SOLPLAST TH 70A7000 A1 NATUR

Styrolution - Product information Styrolution 124L/N complies with the following positive lists/approvals for food-contact materials and articles EU (European Union): Regulation (EU) No 10/2011 as amended, Annex I (Union list of authorised substances)

SLOVNAFT, a.s.- Technical Data Sheet POLYPROPYLENE TATREN HT 25 11 complies with Food Contact Regulations

Synthos SA - SYNTHOS PS HI 336 9002 -Declaration of complies with Commission Regulation (EU) No 10/2011 of 14 January 2011 on plastic materials and articles intended to come into contact with food, amended by Commission Regulation (EU) no. 321/2011, no. 1282/2011, no. 1183/2012, no. 202/2014, no. 2015/174, no. 2016/1416 no. 2017/752, no. 2018/79 and no. 2018/213, Regulation (EC) no 1935/2004, Commission Regulation (EC) No. 2023/2006, Council of Europe resolution AP(89)1 on the Use of Colorants in Plastic Materials Coming into Contact with Food

### PROVEDENÉ ZKOUŠKY:

Výsledky provedených zkoušek: Protokol o výsledku laboratorních zkoušek číslo: 1.3/21/15845  
Protokol o výsledku laboratorních zkoušek číslo: 1.4/22/021, Protokol o sensorické zkoušce S 15845/21

### ODBORNÉ POSOUZENÍ:

K údajům o použitých materiálech v předložené dokumentaci byly provedeny doplňující zkoušky finálního výrobku v rozsahu, odpovídajícím použití:

přímý kontakt s potravinou - misky transparentní čiré, filtr ledová bílá

nepřímý kontakt s potravinou - víko, dno v barvě antracit, ledová bílá, kamenná šedá, avokádová

Výsledky stanovení specifických migrací aditivních látek z kontaktního materiálu misky vyhovují migračním limitům dle Přílohy I. Nařízení Komise (EU) č. 10/2011 ve znění Nařízení Komise (EU) č. 321/2011 až 2020/1245.

Stanovení specifické migrace primárních aromatických aminů z kontaktního materiálu misky vyhovuje požadavkům Přílohy II. odst. 2 Nařízení Komise (EU) č. 10/2011 ve znění Nařízení Komise (EU) č. 321/2011 až 2020/1245.

Požadavky Přílohy II. Tabulky 1 Nařízení Komise (EU) č. 10/2011 ve znění Nařízení Komise (EU) č. 321/2011 až 2020/1245 na migrace sledovaných prvků jsou splněny.

Výsledky stanovení rizikových prvků u předložených barevných variant víka a dna výrobku jsou v souladu s požadavky Vyhlášky MZ ČR č. 38/2001 Sb. ve znění následujících předpisů.

Senzorické hodnocení předloženého vzorku kompletního výrobku za podmínek, modelujících použití vyhovuje požadavku čl. 3 odst. 1c Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1935/2004 ve znění následujících předpisů.

### ZÁVĚR:

Na základě údajů v předložené dokumentaci a v rozsahu provedených zkoušek konstatujeme, že Misky na klíčení Mungo – k naklíčení semínek pro přímou konzumaci, v hodnocených barevných variantách **vyhovují pro dané použití** požadavkům Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1935/2004, Nařízení Komise (EU) č. 10/2011 ve znění Nařízení Komise (EU) č. 321/2011 až 2020/1245 a zákona č. 258/2000 Sb. ve znění následujících předpisů.

Uvedený posudek se vztahuje pouze na výrobky, specifikované v tomto posudku a vyvozené závěry je možno uplatnit u ostatních výrobků téhož druhu, složení a vlastností.

**STÁTNÍ ZDRAVOTNÍ ÚSTAV**  
Centrum toxikologie  
a zdravotní bezpečnosti  
Šrobárova 49/48, 100 00 Praha 10

  
MUDr. Dagmar Jírová, CSc.  
vedoucí Centra toxikologie a zdravotní bezpečnosti

Přílohy: Protokol o výsledku laboratorních zkoušek číslo: 1.3/21/15845 Protokol o výsledku laboratorních zkoušek číslo: 1.4/22/021, Protokol o sensorické zkoušce S 15845/21

## Zkušební protokol 182-15845/21

### Zadavatel

Název zadavatele: Plastkon product s.r.o.

Adresa: Hlavní 147, 790 84 Mikulovice

Referenční číslo: SZÚ/15845/2021

<b>Výrobky</b>	Misky na klíčení Mungo – k naklíčení semínek pro přímou konzumaci
<b>Č. vzorku</b>	<b>Charakteristika:</b>
<b>1 a, b, c, d</b>	Části výrobku, přicházející do nepřímého kontaktu s potravinou - víko, dno (HIPS) SYNTHOS PS HI 336 9002 barva a) antracit, b) ledová bílá, c) kamenná šedá, d) avokádová
Rozsah zkoušek: Stanovení obsahu sledovaných těžkých kovů ve hmotě plastu	

### Prohlášení laboratoře

Výsledky měření a zkoušek se týkají pouze předmětu vyšetření a nenahrazují jiné dokumenty (např. správního charakteru), které jsou orgány státního odborného dozoru podle specifických požadavků vyžadovány. Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí zkušební protokol reprodukovat jinak než celý.

Protokol vypracoval: Ing. Lenka Votavová	Vedoucí NRL pro materiály určené pro styk s potravinami a pro výrobky pro děti do 3 let
V Praze dne: 18.1.2022	Ing. Jitka Sosnovcová

Razítko

STÁTNÍ ZDRAVOTNÍ ÚSTAV  
Národní referenční laboratoř  
pro materiály určené pro styk s potravinami  
a pro výrobky pro děti do 3 let

## Základní údaje

Datum předání vzorků na SZÚ	13.12.2021
Zkušební metody v souladu s Přílohou III. Nařízení (ES) č. 882/2004 a Nařízením Evropského parlamentu a Rady (EU) 2017/625	Rentgenová fluorescence (XRF)
Datum zkoušky	18.1.2022
Použitá měřidla a zařízení	XRF NITON XL3tS

## Výsledky

Zkoušený znak <sup>*)</sup>	Prvek	Vzorek č. 1				Odhad meze detekce [mg/kg]
		a	b	c	d	
Stanovení sledovaných rizikových prvků ve hmotě	kadmium	pmd	pmd	pmd	pmd	11
	olovo	pmd	pmd	pmd	pmd	5
	rtuť	pmd	pmd	pmd	pmd	7
XRF analýza [mg/kg]	arzen	pmd	pmd	pmd	pmd	3

\*) Vyhláška MZ ČR č. 38/2001 Sb. v platném znění

Laboratorní rozbor byly provedeny ve specializované laboratoři chemických analýz Centra laboratorních činností SZÚ se sídlem v Praze, akreditované podle normy ČSN EN ISO/IEC 17025, s Osvědčením o akreditaci č. 446/2021

Údaje o odchylkách, doplňcích nebo výjimkách ze zkušebních předpisů
x



## STÁTNÍ ZDRAVOTNÍ ÚSTAV

Zkušební laboratoř č. 1206, akreditovaná ČIA podle normy ČSN EN ISO/IEC 17025:2018  
CENTRUM LABORATORNÍCH ČINNOSTÍ

Laboratoř pro chemickou bezpečnost výrobků

Šrobárova 49/48, 100 00 Praha 10, tel.: 267082554, e-mail: karel.vrbik@szu.cz

### Protokol o výsledku laboratorních zkoušek číslo: 1.3/21/15845

**Zákazník:** Plastkon product s.r.o.  
**Adresa:** Hlavní 147, 790 84 Mikulovice  
**Referenční číslo:** SZÚ/15845/2021  
**Expertizní číslo:** 211648  
**Vzorky:** 1.3/21/A98 – Misky na klíčení Mungo - miska transparentní čirá Styrolution 124L/N + filtr ledová bílá Tatren HT 2511, barvivo 10-01489, přijato dne 13.12.2021  
**Způsob odběru vzorků:** Výběr vzorku určeného ke zkouškám provedl zákazník.  
**Zadání:** Stanovení požadovaných parametrů u výrobků určených pro styk s potravinami a pokrmy  
**Zkoušky provedli:** Ing. Adam Vavrouš, Ph.D., Dagmar Kačabová, Ing. Jana Pavloušková, Ing. Andračíková Mária, Ph.D., dne 13.12.–13.1.2022  
**Protokol vypracoval:** Ing. Adam Vavrouš, Ph.D., Ing. Lenka Votavová  
**Datum a místo vydání:** 20.1.2022 v Praze

Razítko a podpis



Ing. Karel Vrbík  
technický vedoucí

Prohlášení laboratoře: Zkoušky byly provedeny na adrese laboratoře. Výsledky uvedené v tomto protokolu se vztahují pouze ke zkoušeným položkám u vzorků, jak byly dodány zákazníkem. Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí zkušební protokol reprodukovat jinak než celý.

## Popis a identifikace vzorků

Č. vzorku	Označení, charakteristika	Požadované zkoušky
1.3/21/A98/1	Misky na klíčení Mungo - miska transparentní čirá Styrolution 124L/N + filtr ledová bílá Tatren HT 2511, barvivo 10-01489 - 1. migrace	A, B <sup>N</sup> , C <sup>N</sup>
1.3/21/A98/2	Misky na klíčení Mungo - miska transparentní čirá Styrolution 124L/N + filtr ledová bílá Tatren HT 2511, barvivo 10-01489 - 2. migrace	A, B <sup>N</sup> , C <sup>N</sup>
1.3/21/A98/3	Misky na klíčení Mungo - miska transparentní čirá Styrolution 124L/N + filtr ledová bílá Tatren HT 2511, barvivo 10-01489 - 3. migrace	A, B <sup>N</sup> , C <sup>N</sup>

## Provedené zkoušky

Označení zkoušky	Název zkoušky
A	SOP č. 10/1.3: Stanovení obsahu primárních aromatických aminů ve vodných potravinových simulantech (Proposed standard operating procedure for primary aromatic amines from food contact materials from aqueous acidic stimulant, CRL, 2010; A 4-year rolling programme of surveys on chemical migrants from food contact materials and articles, survey 2: primary aromatic amine migration from nylon kitchen utensils, Food standard agency, 2010)
B <sup>N</sup>	GC-MS Stanovení specifické migrace výchozích a aditivních látek
C <sup>N</sup>	SOP č. 14/21 Spektrofotometrické stanovení migrace sumy primárních aromatických aminů (PAA), které nejsou uvedeny v položce 43 dodatku 8 k příloze XVII nařízení (ES) č. 1907/2006, ale pro které není stanoven žádný specifický migrační limit v příloze I - do potravinových simulantů
<b>Použitá měřidla a zařízení</b>	HPLC-MS/MS (Agilent Technologies), GC-MS (Agilent Technologies), UV-VIS spektrofotometr

## Výsledky – vzorek 1.3/21/A98/1

**Zkouška:** A – specifická migrace  
**Podmínky zkoušky:** 3% kyselina octová, 10 dní, 40°C

Analyt	CAS	Výsledek [mg/kg]	Rozšířená nejistota [% rel.]	LOQ [mg/kg]	Omezení [mg/kg]
1,3-fenylendiamin <sup>N</sup>	108-45-2	<LOQ	–	0,00030	ND <sup>a</sup>
1-naftylamin <sup>N</sup>	134-32-7	<LOQ	–	0,00020	–
2,4,5-trimethylanilin <sup>N</sup>	137-17-7	<LOQ	–	0,00030	ND <sup>a</sup>
4-methoxy-m-fenylendiamin <sup>N</sup>	615-05-4	<LOQ	–	0,00030	ND <sup>a</sup>
2,4-diaminotoluen <sup>N</sup>	95-80-7	<LOQ	–	0,00030	ND <sup>a</sup>
2,6-diaminotoluen <sup>N</sup>	823-40-5	<LOQ	–	0,00030	–
2-naftylamin	91-59-8	<LOQ	–	0,00020	ND <sup>a</sup>
3,3'-dichlorbenzidin <sup>N</sup>	91-94-1	<LOQ	–	0,00030	ND <sup>a</sup>
3,3'-dimethylbenzidin <sup>N</sup>	119-93-7	<LOQ	–	0,00040	ND <sup>a</sup>
3,3'-dimethoxybenzidin <sup>N</sup>	119-90-4	<LOQ	–	0,00020	ND <sup>a</sup>
4,4'-methylenbis(2-chloranilin) <sup>N</sup>	101-14-4	<LOQ	–	0,00030	ND <sup>a</sup>
4,4'-methyldianilin	101-77-9	<LOQ	–	0,00040	ND <sup>a</sup>
4,4'-methylen-di-o-toluidin <sup>N</sup>	838-88-0	<LOQ	–	0,00020	ND <sup>a</sup>

Strana: 2

Analyt	CAS	Výsledek [mg/kg]	Rozšířená nejistota [% rel.]	LOQ [mg/kg]	Omezení [mg/kg]
4,4'-oxydianilin <sup>N</sup>	101-80-4	<LOQ	–	0,00040	ND <sup>a</sup>
4,4'-thiodianilin <sup>N</sup>	139-65-1	<LOQ	–	0,00040	ND <sup>a</sup>
4-aminoazobenzen <sup>N</sup>	60-09-3	<LOQ	–	0,00020	ND <sup>a</sup>
4-chloranilin <sup>N</sup>	106-47-8	<LOQ	–	0,00030	ND <sup>a</sup>
4-chlor-o-toluidin <sup>N</sup>	95-69-2	<LOQ	–	0,00020	ND <sup>a</sup>
bifenyl-4-amin <sup>N</sup>	92-67-1	<LOQ	–	0,00020	ND <sup>a</sup>
5-nitro-o-toluidin <sup>N</sup>	99-55-8	<LOQ	–	0,0020	ND <sup>a</sup>
6-methoxy-m-toluidin <sup>N</sup>	120-71-8	<LOQ	–	0,00020	ND <sup>a</sup>
anilin	62-53-3	<LOQ	–	0,00030	–
benzidin <sup>N</sup>	92-87-5	<LOQ	–	0,00030	ND <sup>a</sup>
o-aminoazotoluen <sup>N</sup>	97-56-3	<LOQ	–	0,00060	ND <sup>a</sup>
o-anisidin	90-04-0	<LOQ	–	0,00020	ND <sup>a</sup>
o-toluidin	95-53-4	<LOQ	–	0,00020	ND <sup>a</sup>

### Výsledky – vzorek 1.3/21/A98/2

**Zkouška:** A – specifická migrace  
**Podmínky zkoušky:** 3% kyselina octová, 10 dní, 40°C

Analyt	CAS	Výsledek [mg/kg]	Rozšířená nejistota [% rel.]	LOQ [mg/kg]	Omezení [mg/kg]
1,3-fenylendiamin <sup>N</sup>	108-45-2	<LOQ	–	0,00030	ND <sup>a</sup>
1-naftylamin <sup>N</sup>	134-32-7	<LOQ	–	0,00020	–
2,4,5-trimethylanilin <sup>N</sup>	137-17-7	<LOQ	–	0,00030	ND <sup>a</sup>
4-methoxy-m-fenylendiamin <sup>N</sup>	615-05-4	<LOQ	–	0,00030	ND <sup>a</sup>
2,4-diaminotoluen <sup>N</sup>	95-80-7	<LOQ	–	0,00030	ND <sup>a</sup>
2,6-diaminotoluen <sup>N</sup>	823-40-5	<LOQ	–	0,00030	–
2-naftylamin	91-59-8	<LOQ	–	0,00020	ND <sup>a</sup>
3,3'-dichlorbenzidin <sup>N</sup>	91-94-1	<LOQ	–	0,00030	ND <sup>a</sup>
3,3'-dimethylbenzidin <sup>N</sup>	119-93-7	<LOQ	–	0,00040	ND <sup>a</sup>
3,3'-dimethoxybenzidin <sup>N</sup>	119-90-4	<LOQ	–	0,00020	ND <sup>a</sup>
4,4'-metylenbis(2-chloranilin) <sup>N</sup>	101-14-4	<LOQ	–	0,00030	ND <sup>a</sup>
4,4'-methylendianilin	101-77-9	<LOQ	–	0,00040	ND <sup>a</sup>
4,4'-methylendi-o-toluidin <sup>N</sup>	838-88-0	<LOQ	–	0,00020	ND <sup>a</sup>
4,4'-oxydianilin <sup>N</sup>	101-80-4	<LOQ	–	0,00040	ND <sup>a</sup>
4,4'-thiodianilin <sup>N</sup>	139-65-1	<LOQ	–	0,00040	ND <sup>a</sup>
4-aminoazobenzen <sup>N</sup>	60-09-3	<LOQ	–	0,00020	ND <sup>a</sup>
4-chloranilin <sup>N</sup>	106-47-8	<LOQ	–	0,00030	ND <sup>a</sup>
4-chlor-o-toluidin <sup>N</sup>	95-69-2	<LOQ	–	0,00020	ND <sup>a</sup>
bifenyl-4-amin <sup>N</sup>	92-67-1	<LOQ	–	0,00020	ND <sup>a</sup>
5-nitro-o-toluidin <sup>N</sup>	99-55-8	<LOQ	–	0,0020	ND <sup>a</sup>
6-methoxy-m-toluidin <sup>N</sup>	120-71-8	<LOQ	–	0,00020	ND <sup>a</sup>
anilin	62-53-3	<LOQ	–	0,00030	–
benzidin <sup>N</sup>	92-87-5	<LOQ	–	0,00030	ND <sup>a</sup>
o-aminoazotoluen <sup>N</sup>	97-56-3	<LOQ	–	0,00060	ND <sup>a</sup>
o-anisidin	90-04-0	<LOQ	–	0,00020	ND <sup>a</sup>
o-toluidin	95-53-4	<LOQ	–	0,00020	ND <sup>a</sup>

## Výsledky – vzorek 1.3/21/A98/3

**Zkouška:** A – specifická migrace  
**Podmínky zkoušky:** 3% kyselina octová, 10 dní, 40°C

Analyt	CAS	Výsledek [mg/kg]	Rozšířená nejistota [% rel.]	LOQ [mg/kg]	Omezení [mg/kg]
1,3-fenylendiamin <sup>N</sup>	108-45-2	<LOQ	–	0,00030	ND <sup>a</sup>
1-naftylamin <sup>N</sup>	134-32-7	<LOQ	–	0,00020	–
2,4,5-trimethylanilin <sup>N</sup>	137-17-7	<LOQ	–	0,00030	ND <sup>a</sup>
4-methoxy-m-fenylendiamin <sup>N</sup>	615-05-4	<LOQ	–	0,00030	ND <sup>a</sup>
2,4-diaminotoluen <sup>N</sup>	95-80-7	<LOQ	–	0,00030	ND <sup>a</sup>
2,6-diaminotoluen <sup>N</sup>	823-40-5	<LOQ	–	0,00030	–
2-naftylamin	91-59-8	<LOQ	–	0,00020	ND <sup>a</sup>
3,3'-dichlorbenzidin <sup>N</sup>	91-94-1	<LOQ	–	0,00030	ND <sup>a</sup>
3,3'-dimethylbenzidin <sup>N</sup>	119-93-7	<LOQ	–	0,00040	ND <sup>a</sup>
3,3'-dimethoxybenzidin <sup>N</sup>	119-90-4	<LOQ	–	0,00020	ND <sup>a</sup>
4,4'-methylenbis(2-chloranilin) <sup>N</sup>	101-14-4	<LOQ	–	0,00030	ND <sup>a</sup>
4,4'-methyldianilin	101-77-9	<LOQ	–	0,00040	ND <sup>a</sup>
4,4'-methylen-di-o-toluidin <sup>N</sup>	838-88-0	<LOQ	–	0,00020	ND <sup>a</sup>
4,4'-oxydianilin <sup>N</sup>	101-80-4	<LOQ	–	0,00040	ND <sup>a</sup>
4,4'-thiodianilin <sup>N</sup>	139-65-1	<LOQ	–	0,00040	ND <sup>a</sup>
4-aminoazobenzen <sup>N</sup>	60-09-3	<LOQ	–	0,00020	ND <sup>a</sup>
4-chloranilin <sup>N</sup>	106-47-8	<LOQ	–	0,00030	ND <sup>a</sup>
4-chlor-o-toluidin <sup>N</sup>	95-69-2	<LOQ	–	0,00020	ND <sup>a</sup>
bifenyl-4-amin <sup>N</sup>	92-67-1	<LOQ	–	0,00020	ND <sup>a</sup>
5-nitro-o-toluidin <sup>N</sup>	99-55-8	<LOQ	–	0,0020	ND <sup>a</sup>
6-methoxy-m-toluidin <sup>N</sup>	120-71-8	<LOQ	–	0,00020	ND <sup>a</sup>
anilin	62-53-3	<LOQ	–	0,00030	–
benzidin <sup>N</sup>	92-87-5	<LOQ	–	0,00030	ND <sup>a</sup>
o-aminoazotoluen <sup>N</sup>	97-56-3	<LOQ	–	0,00060	ND <sup>a</sup>
o-anisidin	90-04-0	<LOQ	–	0,00020	ND <sup>a</sup>
o-toluidin	95-53-4	<LOQ	–	0,00020	ND <sup>a</sup>

Legenda: <sup>a</sup> Nesmí být zjistitelné pomocí analytického zařízení s limitem detekce ve výši 0,002 mg/kg dle Nařízení Komise (EU) č. 10/2011 ve znění Nařízení Komise (EU) č. 2020/1245

<sup>N</sup> mimo rozsah akreditace

CAS – Registrační číslo látky v databázi Chemical Abstracts Service

LOQ – Mez stanovitelnosti

ND – Nedetekovatelné



### Výsledky – vzorek 1.3/21/A98/1

Zkouška:

B<sup>N</sup> – specifická migrace

Analyt	CAS	Výsledek [mg/kg]	Kvalifikovaný odhad nejistoty [% rel.]	LOQ [mg/kg]	Limit*) [mg/kg]
<b>Podmínky zkoušky:</b>		95% ethanol, 10 dní, 40 °C			
BHT	128-37-0	< LOQ	-	0,34	3
Benzofenon	119-61-9	< LOQ	-	0,12	0,6
Dibutyl-ftalát	84-74-2	< LOQ	-	0,07	0,3
Dibutyl-sebakát	109-43-3	< LOQ	-	0,60	60
Tributyl- <i>O</i> -acetylitrát	77-90-7	< LOQ	-	0,60	60
Benzyl-butyl-ftalát	85-68-7	< LOQ	-	0,87	30
Bis(2-ethylhexyl)-adipát	103-23-1	< LOQ	-	0,75	18
Bis(2-ethylhexyl)-ftalát	117-81-7	< LOQ	-	0,29	1,5
Bis(2-ethylhexyl)-tereftalát	6422-86-2	< LOQ	-	0,58	60
2-hydroxy-4-(oktyloxy)benzofenon	1843-05-6	< LOQ	-	1,2	6
Erukamid	112-84-5	< LOQ	-	2,1	60
Diisononyl-ftalát	28553-12-0	< LOQ	-	2,9	9
Diisodecyl-ftalát	26761-40-0	< LOQ	-	2,9	9
Oktadecyl-3-(3,5-di- <i>tert</i> -butyl-4-hydroxyfenyl)propanoát	2082-79-3	< LOQ	-	1,4	6
<b>Podmínky zkoušky:</b>		3% kyselina octová, 10 dní, 40 °C			
1,3- butadien	106-99-0	< LOQ	-	0,002	ND
Styren	100-42-5	< LOQ	-	0,002	-

### Výsledky – vzorek 1.3/21/A98/2

Zkouška:

B<sup>N</sup> – specifická migrace

Analyt	CAS	Výsledek [mg/kg]	Kvalifikovaný odhad nejistoty [% rel.]	LOQ [mg/kg]	Limit*) [mg/kg]
<b>Podmínky zkoušky:</b>		95% ethanol, 10 dní, 40 °C			
BHT	128-37-0	< LOQ	-	0,34	3
Benzofenon	119-61-9	< LOQ	-	0,12	0,6
Dibutyl-ftalát	84-74-2	< LOQ	-	0,07	0,3
Dibutyl-sebakát	109-43-3	< LOQ	-	0,60	60
Tributyl- <i>O</i> -acetylitrát	77-90-7	< LOQ	-	0,60	60
Benzyl-butyl-ftalát	85-68-7	< LOQ	-	0,87	30
Bis(2-ethylhexyl)-adipát	103-23-1	< LOQ	-	0,75	18
Bis(2-ethylhexyl)-ftalát	117-81-7	< LOQ	-	0,29	1,5
Bis(2-ethylhexyl)-tereftalát	6422-86-2	< LOQ	-	0,58	60
2-hydroxy-4-(oktyloxy)benzofenon	1843-05-6	< LOQ	-	1,2	6
Erukamid	112-84-5	< LOQ	-	2,1	60
Diisononyl-ftalát	28553-12-0	< LOQ	-	2,9	9
Diisodecyl-ftalát	26761-40-0	< LOQ	-	2,9	9

Analyt	CAS	Výsledek [mg/kg]	Kvalifikovaný odhad nejistoty [% rel.]	LOQ [mg/kg]	Limit [mg/kg]
Oktadecyl-3-(3,5-di-terc-butyl-4-hydroxyfenyl)propanoát	2082-79-3	< LOQ	-	1,4	6
<b>Podmínky zkoušky:</b>	3% kyselina octová, 10 dní, 40 °C				
1,3- butadien	106-99-0	< LOQ	-	0,002	ND
Styren	100-42-5	< LOQ	-	0,002	-

### Výsledky – vzorek 1.3/21/A98/3

Zkouška: B<sup>N</sup> – specifická migrace

Analyt	CAS	Výsledek [mg/kg]	Kvalifikovaný odhad nejistoty [% rel.]	LOQ [mg/kg]	Limit*) [mg/kg]
<b>Podmínky zkoušky:</b>	95% ethanol, 10 dní, 40 °C				
BHT	128-37-0	< LOQ	-	0,34	3
Benzofenon	119-61-9	< LOQ	-	0,12	0,6
Dibutyl-ftalát	84-74-2	< LOQ	-	0,07	0,3
Dibutyl-sebakát	109-43-3	< LOQ	-	0,60	60
Tributyl- <i>O</i> -acetylitrát	77-90-7	< LOQ	-	0,60	60
Benzyl-butyl-ftalát	85-68-7	< LOQ	-	0,87	30
Bis(2-ethylhexyl)-adipát	103-23-1	< LOQ	-	0,75	18
Bis(2-ethylhexyl)-ftalát	117-81-7	< LOQ	-	0,29	1,5
Bis(2-ethylhexyl)-tereftalát	6422-86-2	< LOQ	-	0,58	60
2-hydroxy-4-(oktyloxy)benzofenon	1843-05-6	< LOQ	-	1,2	6
Erukamid	112-84-5	< LOQ	-	2,1	60
Diisononyl-ftalát	28553-12-0	< LOQ	-	2,9	9
Diisodecyl-ftalát	26761-40-0	< LOQ	-	2,9	9
Oktadecyl-3-(3,5-di-terc-butyl-4-hydroxyfenyl)propanoát	2082-79-3	< LOQ	-	1,4	6
<b>Podmínky zkoušky:</b>	3% kyselina octová, 10 dní, 40 °C				
1,3- butadien	106-99-0	< LOQ	-	0,002	ND
Styren	100-42-5	< LOQ	-	0,002	-

Legenda: \*) Nařízení Komise (EU) č. 10/2011 ve znění Nařízení Komise (EU) č.321/2011 až 2020/1245  
 LOQ – Mez stanovitelnosti (limit of quantification)  
 CAS – Registrační číslo látky v databázi Chemical Abstracts Service  
<sup>N</sup> mimo rozsah akreditace

**Výsledky – vzorek 1.3/21/A A98/1**

Zkouška: C<sup>N</sup> – specifická migrace  
Podmínky zkoušky: 3% kyselina octová, 10 dní, 40 °C

Analyt	CAS	Výsledek [mg/kg]	Kvalifikovaný odhad nejistoty [% rel.]	Mez detekce [mg/kg]	Limit [mg/kg]
suma primárních aromatických amínů	-	ND	-	0,01	ND

**Výsledky – vzorek 1.3/21/A A98/2**

Zkouška: C<sup>N</sup> – specifická migrace  
Podmínky zkoušky: 3% kyselina octová, 10 dní, 40 °C

Analyt	CAS	Výsledek [mg/kg]	Kvalifikovaný odhad nejistoty [% rel.]	Mez detekce [mg/kg]	Limit [mg/kg]
suma primárních aromatických amínů	-	ND	-	0,01	ND

**Výsledky – vzorek 1.3/21/A A98/3**

Zkouška: C<sup>N</sup> – specifická migrace  
Podmínky zkoušky: 3% kyselina octová, 10 dní, 40 °C

Analyt	CAS	Výsledek [mg/kg]	Kvalifikovaný odhad nejistoty [% rel.]	Mez detekce [mg/kg]	Limit [mg/kg]
suma primárních aromatických amínů	-	ND	-	0,01	ND

Legenda: \*) Nařízení Komise (EU) č. 10/2011 ve znění Nařízení Komise (EU) č. 321/2011 až 2020/1245  
ND – Nedetekovatelné  
N mimo rozsah akreditace

Uvedená rozšířená nejistota měření je vypočtena za použití koeficientu rozšíření  $k = 2$ , což odpovídá pravděpodobnosti pokrytí cca 95 %, a nevztahuje se na hodnoty pod mezí stanovitelnosti.

Údaje o odchylkách, doplňcích nebo výjimkách ze zkušebních předpisů

Konec protokolu

## PROTOKOL O SENZORICKÉ ZKOUŠCE č. S 15845/21

provedené podle ČSN 77 0226, ČSN ISO 8586, ČSN ISO 8589, ISO 13 302, ČSN EN 1230-1, ČSN EN 1230-2, DIN 10955:2004, na základě požadavků Nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1935/2004, zákona č.258/2000 Sb. a vyhlášky MZ ČR č. 38/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů

**Odběratel:** Plastkon product s.r.o., Hlavní 147, 790 84 Mikulovice

**Hodnocený výrobek:** 1) Misky na klíčení Mungo – k naklíčení semínek pro přímou konzumaci  
přímý kontakt s potravinou - misky transparentní čiré, filtr ledová bílá  
nepřímý kontakt s potravinou - víko, dno

**Referenční číslo:** SZÚ/15845/2021

- Hodnocení pachu vzorku:**

Podmínky zkoušky	Vzorek při 23 ± 2 °C
Vzorek č.	Hodnocení intenzity cizorodého pachu *)
1	0

\*) 0 – žádný vnímatelný pach, 1 – pach právě zachytitelný, 2 – mírný pach, 3 – mírně silný pach, 4 – silný pach

- Hodnocení cizorodé příchuti modelové potraviny po kontaktu se vzorkem:**

Modelová potravina a podmínky zkoušky	Pitná voda 23 ± 2 °C, 48 h
Vzorek č.	Hodnocení – průměr**)
1	1,2

\*\*) Postup vyhodnocení zkoušky je dán metodickým předpisem AHEM 13/1982:

Průměr hodnocení ≤ 1,8 neovlivní sensorické vlastnosti potravin

1,9 – 2,3 možnost vyvolání malých změn sensorických vlastností potravin

≥ 2,4 nepříznivě ovlivní sensorické vlastnosti potravin

Zkoušky byly provedeny v sensorické laboratoři Centra laboratorních činností SZÚ se sídlem v Praze  
vybranými posuzovateli

Protokol vypracoval: Ing. Lenka Votavová V Praze dne 20.1.2021	Vedoucí NRL pro materiály určené pro styk s potravinami a pro výrobky pro děti do 3 let Ing. Jitka Sosnovcová
---	---

Razítko:

STÁTNÍ ZDRAVOTNÍ ÚSTAV  
Národní referenční laboratoř  
pro materiály určené pro styk s potravinami  
a pro výrobky pro děti do 3 let



**Státní zdravotní ústav**  
Centrum zdraví a životního prostředí  
pracoviště analýzy stopových prvků

**Protokol o výsledku laboratorních zkoušek**  
č.: 1.4/22/021

Název zkoušky: Stanovení vybraných prvků ve výluzech v kyselině octové

Zadavatel:	Plastkon product s.r.o.		
Adresa:	Hlavní 147, 790 84 Mikulovice		
Kontaktní osoba:	Ing. L. Votavová	Tel.: 267082337	E-mail: lenka.votavova@szu.cz
Číslo expertizy:	Č.j. SZÚ/15845/2021, EX211648		
Vzorky předal:	Ing. L. Votavová		
Vzorky přijal:	Ing. B. Soukupová	Datum:	13. 1. 2022
Typ vzorků:	Výluh do 3% kyseliny octové, 10 dní, 40°C		
Číslo vzorků:	1.4C/22/0080 – 1.4C/22/0082	Počet vzorků:	3
Zkoušky provedl:	Ing. B. Soukupová ICP-MS dne 17. – 19. 1. 2022 Ing. M. Čejchanová Hg dne 24. 1. 2022		

**Výsledky zkoušky:**

číslo vzorku	1.4C/22/0080 1.3/21/A98/1	1.4C/22/0081 1.3/21/A98/2	1.4C/22/0082 1.3/21/A98/3	nejistota	mez detekce	mez stanovitelnosti	SML	pozn.
označení vzorku	Misky na klíčení Mungo - miska transparentní čirá Styrolution 124L/N + filtr ledová bílá Tatren HT 2511, barvivo 10-01489							
	1. výluh	2. výluh	3. výluh					
hlinitík mg/kg	ND	ND	ND	-	0,03	0,1	1	a)
antimon mg/kg	ND	ND	ND	-	0,001	0,003	0,04	a)
arsen mg/kg	ND	ND	ND	-	0,003	0,01	ND	a)
baryum mg/kg	ND	ND	ND	-	0,03	0,1	1	a)
kadmium mg/kg	ND	ND	ND	-	0,001	0,002	ND LOD 0,002	a)
chrom mg/kg	ND	ND	ND	-	0,003	0,01	ND	a)
kobalt mg/kg	ND	ND	ND	-	0,002	0,005	0,05	a)
měď mg/kg	ND	ND	ND	-	0,2	0,5	5	a)
europium mg/kg	ND	ND	ND	-	0,001	0,003	0,05	a)
gadolinium mg/kg	ND	ND	ND	-	0,001	0,003	0,05	a)
železo mg/kg	ND	ND	ND	-	2	5	48	a)
lanthan mg/kg	ND	ND	ND	-	0,001	0,003	0,05	a)
olovo mg/kg	ND	ND	ND	-	0,003	0,01	ND	a)
lithium mg/kg	ND	ND	ND	-	0,02	0,06	0,6	a)
mangan mg/kg	ND	ND	ND	-	0,02	0,06	0,6	a)
rtuť mg/kg	ND	ND	ND	-	0,003	0,01	ND	b)
nikl mg/kg	ND	ND	ND	-	0,001	0,002	0,02	a)

Státní zdravotní ústav  
Šrobárova 48/49, 100 00 Praha 10  
Tel. 267082670, E-mail: lucie.kasparova@szu.cz

Státní zdravotní ústav  
Centrum zdraví a životního prostředí  
pracoviště analýzy stopových prvků  
Číslo protokolu: NA1.4/22/021  
Šrobárova 48, 100 00 Praha 10  
Stránka č. 1 (celkem 2)



**Státní zdravotní ústav**  
Centrum zdraví a životního prostředí  
pracoviště analýzy stopových prvků

číslo vzorku	1.4C/22/0080 1.3/21/A98/1	1.4C/22/0081 1.3/21/A98/2	1.4C/22/0082 1.3/21/A98/3	nejistota	mez detekce	mez stanovitelnosti	SML	pozn.
označení vzorku	Misky na klíčení Mungo - miska transparentní čirá Styrolution 124L/N + filtr ledová bílá Tatren HT 2511, barvivo 10-01489							
	1. výluh	2. výluh	3. výluh					
terbium	mg/kg	ND	ND	ND	0,001	0,003	0,05	a)
zinek	mg/kg	ND	ND	ND	0,2	0,5	5	a)

**Vysvětlivky:**

ND – výsledek pod mezí detekce

NQ – výsledek pod mezí stanovitelnosti

SML – Specifický migrační limit dle Nařízení Komise (EU) 2020/1245, kterým se mění a opravuje nařízení (EU) č. 10/2011 o materiálech a předmětech z plastů určených pro styk s potravinami

Nejistota měření je stanovena jako rozšířená nejistota s koeficientem rozšíření  $k = 2$  pro 95% interval spolehlivosti. Uvedená nejistota se nevztahuje na hodnoty pod mezí stanovitelnosti

**Pozn.:**

- a) Použitá metoda: stanovení prvků metodou ICP-MS SOP 3/1.4 (ČSN EN ISO 17294-1,2)
- b) Použitá metoda: stanovení rtuti analyzátozem AMA 254 SOP 4B/1.4 (ČSN 75 7440)

Laboratoř prohlašuje, že veškeré výsledky se týkají jen předmětu zkoušky.

Výsledky zkoušky se vztahují ke vzorku, jak byl přijat od zákazníka.

Zkoušky byly provedeny na adrese laboratoře.

Tento protokol může být reprodukován jedině celý, jeho část pouze s písemným souhlasem vedoucího laboratoře.

Datum vydání protokolu: 25. 1. 2022

**STÁTNÍ ZDRAVOTNÍ ÚSTAV**  
Centrum zdraví a životního prostředí  
pracoviště analýzy stopových prvků  
Šrobárova 48, 100 42 Praha 10

RNDr. Lucie Kašparová  
vedoucí oddělení prvkové analýzy

- konec protokolu -