


## Zkušební protokol 182-4070/17

### Zadavatel

Název zadavatele: Wikinomist, s.r.o.

Adresa: Praha - Žižkov, Hájkova 1808/4, PSČ 130 00

Výrobky	Kartáčkové hlavice k elektrickým zubním kartáčkům vyrobeny v Číně	
Č. vzorku	Charakteristika:	
1	plast (ABS) barva bílá	
2	štetiny plast (PA) barva a) zelená, b) bezbarvý	
3	elastomer (TPE) barva šedá	
<p>Rozsah zkoušek stanovení specifické migrace primárních aromatických aminů, monomerů a aditivních látek, stanovení obsahu sledovaných a rizikových prvků v plastu, stálost zbarvení</p>		

### 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  
V Praze dne 14.12.2017

Vedoucí NRL pro materiály určené pro styk  
s potravinami a pro výrobky pro děti do 3 let  
Ing. Jitka Sosnovcová

Razítko:



## Základní údaje

<b>Datum předání vzorků na SZÚ</b>	13.11.2017
<b>Zkušební metody v souladu s Přílohou III. Nařízení (ES) č. 882/2004</b>	Spektrofotometrické stanovení primárních aromatických aminů (SOP č. 14/21) GC-MS stanovení migrace monomerů a aditivních látek (SOP č. 6/21) XRF analýza – obsah sledovaných a rizikových prvků v plastu AAS stanovení obsahu kovů Zkouška stálobarevnosti (SOP č.13/21)
<b>Datum zkoušky</b>	27.11.- 11.12.2017
<b>Použitá měřidla a zařízení</b>	, SPECORD 200 Plus, GC / MS fy Agilent Technologies, XRF NITON XL3tS Goldd, AAS Spectr AA ,UVP CHROMATO-VUE C-75

## Výsledky

Zkoušený znak- migrace		Jednotka	Vzorek č. 1	Mez stanovitelnosti	Limit*)
primární aromatické aminy	3% kyselina octová 4 h, 40°C	mg/kg	ND	0,01	ND LD 0,01

Zkoušený znak- migrace		Jednotka	Vzorek č. 2a	Mez stanovitelnosti	Limit*)
primární aromatické aminy	3% kyselina octová 4 h, 40°C	mg/kg	ND	0,01	ND LD 0,01

Zkoušený znak- migrace		Jednotka	Vzorek č. 3	Mez stanovitelnosti	Limit*)
primární aromatické aminy	3% kyselina octová 4 h, 40°C	mg/kg	ND	0,01	ND LD 0,01

Zkoušený znak		Jednotka	Vzorek č.		Limit *)
			1	2b	
baryum	3% kyselina octová 4 h, 40 °C	mg/kg	< 1 <sup>#</sup>	< 1 <sup>#</sup>	1
hliník			< 1 <sup>#</sup>	< 1 <sup>#</sup>	1
kobalt			< 0,05 <sup>#</sup>	< 0,05 <sup>#</sup>	0,05
měď			< 5 <sup>#</sup>	< 5 <sup>#</sup>	5
železo			< 5 <sup>#</sup>	< 5 <sup>#</sup>	48
lithium			< 0,6 <sup>#</sup>	< 0,6 <sup>#</sup>	0,6
mangan			< 0,6 <sup>#</sup>	< 0,6 <sup>#</sup>	0,6
nikl			< 0,02 <sup>#</sup>	< 0,02 <sup>#</sup>	0,02
zinek			< 5 <sup>#</sup>	< 5 <sup>#</sup>	5

\*) Nařízení Komise (EU) č. 10/2011 o materiálech a předmětech z plastů určených pro styk s potravinami, ve znění Nařízení Komise (EU) č. 2016/1416 a 2017/752

ND = nedetekováno při limitu detekce, LD = limit detekce

<sup>#</sup> screening z hodnoty ve hmotě



Zkoušený znak - migrace		Jednotka	Vzorek č. 1+3	Mez stanovitelnosti	Limit*)
BHT CAS No.128-37-0	50 % ethanol 4 h, 40°C	mg/kg	pms	0,01	3
dibutyl-ftalát CAS No. 84-74-2			pms	0,05	0,3
benzyl-butyl-ftalát CAS No. 85-68-7			pms	0,02	30
bis(2-ethylhexyl)-ftalát CAS No. 117-81-7			pms	0,02	1,5
dialkyl-ftaláty s nasycenými rozvětvenými primárními alkyly C8–C10 obsahujícími více než 60 % alkylů C9			pms	0,1	suma 9
dialkyl-ftaláty s nasycenými primárními alkyly C9–C11 obsahujícími více než 90 % alkylů C10			pms	0,1	
akrylonitril CAS No. 107-13-1			ND	0,01	ND LD 0,01
butadien CAS No. 106-99-0			ND	0,01	ND LD 0,01

Zkoušený znak - migrace		Jednotka	Vzorek č. 2	Mez stanovitelnosti	Limit*)
ε-kaprolaktam CAS No. 31831-53-5	50 % ethanol 4 h, 40°C	mg/kg	pms	0,1	15
dibutyl-ftalát CAS No. 84-74-2			pms	0,05	0,3
benzyl-butyl-ftalát CAS No. 85-68-7			pms	0,02	30
bis(2-ethylhexyl)-ftalát CAS No. 117-81-7			pms	0,02	1,5
dialkyl-ftaláty s nasycenými rozvětvenými primárními alkyly C8–C10 obsahujícími více než 60 % alkylů C9			pms	0,1	suma 9
dialkyl-ftaláty s nasycenými primárními alkyly C9–C11 obsahujícími více než 90 % alkylů C10			pms	0,1	
bis(2-ethylhexyl)-adipát CAS No.103-21-1			pms	0,01	18

\*) Nařízení Komise (EU) č. 10/2011 ve znění Nařízení Komise (EU) č. 2017/752  
pms = pod mezí stanovitelnosti; ND = nedetekováno při limitu detekce, LD = limit detekce



Zkoušený znak**)	Prvek	Vzorek č.		Odhad meze detekce [mg/kg]
		2a	3	
Stanovení sledovaných rizikových prvků ve hmotě [mg/kg] XRF analýza	kadmium	pmd	pmd	9
	olovo	pmd	pmd	3
	rtuť	pmd	pmd	3
	chrom	pmd	pmd	49
	arzen	pmd	pmd	2
	antimon	pmd	pmd	20
	selen	pmd	pmd	2

\*\*\*) Vyhláška č. 38/2001 Sb. ve znění následujících předpisů  
pmd = pod mezí detekce

Zkoušený znak		Vzorek č.		Limit***)
		2a	3	
Stálost zbarvení	roztok modelující sliny <sup>#)</sup> 4 h, 40 °C	V	V	V

\*\*\*) Nařízení EP a Rady (EU) 1935/2004 ve znění následujících předpisů,

V = vyhovuje

#) Vyhláška MZ ČR č. 84/2001 Sb. ve znění vyhlášky č. 521/05 Sb.

Laboratorní rozbory byly provedené 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. 534/2016.

Údaje o odchylkách, doplňcích nebo výjimkách ze zkušebních předpisů
x