



BARVY A LAKY TELURIA, s.r.o.
č.p. 1
679 61 Skrchov

Váš dopis ZN.: RP/2024/93
Ze dne.: 20.5.2024
Naše ZN: SZÚ/07930/2024, EX 240626
Vyřizuje: Ing. Lenka Votavová
Tel.: +420 267 082 389
E-mail: lenka.votavova@szu.cz
Datum: 26.6.2024

Věc: **ODBORNÉ STANOVISKO** k posouzení bezpečnosti materiálového složení dvousložkové epoxidové nátěrové hmoty TELPOX PM 150 pro přímý styk s potravinami

PŘEDMĚT ŽÁDOSTI:

K Vaší žádosti o posouzení bezpečnosti materiálového složení polyuretanové dvousložkové epoxidové nátěrové hmoty TELPOX PM 150 pro přímý styk s potravinami podle požadavků Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1935/2004 ve znění pozdějších předpisů a § 26 zákona MZ ČR č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění následujících předpisů, sdělujeme:

PŘEDLOŽENÉ VZORKY:

1) Dvousložková epoxidová nátěrová hmota TELPOX PM 150 - nátěr šedo-bílé barvy na skleněné desce (10x10 cm)

PŘEDLOŽENÁ DOKUMENTACE:

- BARVY A LAKY TELURIA, s.r.o. - Katalogový list TELPOX PM150 - Barva základní průmyslová epoxidová dvousložková vysokosušinná
- BARVY A LAKY TELURIA, s.r.o. - Bezpečnostní list produktu TELPOX PM 150
- BARVY A LAKY TELURIA, s.r.o. - Seznam používaných pigmentů

PROVEDENÉ ZKOUŠKY:

Výsledky zkoušek uvedeny v protokolech laboratoře SZÚ – Zkušební protokol 182-7930/24, Protokol o senzorické zkoušce S 7930/24

ODBORNÉ POSOUZENÍ:

- Stanovená hodnota celkové migrace u předložených vzorků nátěrové hmoty do potravinového simulantu kyselých potravin překročila limitní hodnotu uvedenou v Resolution AP (2004)1 on coatings intended to come into contact with foodstuffs. Stanovení celkové migrace z předložených vzorků nátěrové hmoty do náhradního simulantu tukových potravin a simulantu suchých potravin vyhovuje požadavkům Resolution AP (2004)1 on coatings intended to come into contact with foodstuffs.

- Stanovení specifické migrace formaldehydu, primárních aromatických aminů a esterů kyseliny ftalové z předložených vzorků nátěrové hmoty vyhovuje požadavkům Přílohy 11 Vyhlášky MZ ČR č. 38/2001 Sb. ve znění následujících předpisů.
 - Stanovení specifické migrace diglycidyl etheru bisfenolu A (BADGE) a jeho derivátů z předložených vzorků nátěrové hmoty je v souladu s požadavky Nařízení Komise (ES) č. 1895/2005 v platném znění.
 - Stanovená hodnota migrace bisfenolu A (CAS No. 80-05-7) z předložených vzorků nátěrové hmoty do náhradního simulantu tukových potravin překročila limitní hodnotu uvedenou v Nařízení Komise (EU) č. 10/2011 ve znění Nařízení Komise (EU) č. 2018/213. Stanovení specifické migrace bisfenolu A (CAS No. 80-05-7) z předložených vzorků do potravinového simulantu kyselých potravin vyhovuje požadavkům Nařízení Komise (EU) č. 10/2011 ve znění Nařízení Komise (EU) č. 2018/213.
 - Výsledky stanovení specifických migrací aditivních látek z předložených vzorků nátěrové hmoty vyhovují migračním limitům dle Přílohy I. Nařízení Komise (EU) č. 10/2011 ve znění Nařízení Komise (EU) č. 321/2011 až 2023/1627. Byla zjištěna migrace duálního aditiva benzylalkoholu (E1519).
 - Stanovená hodnota migrace zinku z předložených vzorků nátěrové hmoty překročila limitní hodnotu uvedenou v Příloze II. Tabulky 1 Nařízení Komise (EU) č. 10/2011 ve znění Nařízení Komise (EU) č. 321/2011 až 2023/1627. Výsledky stanovení sledovaných rizikových prvků u předložené nátěrové hmoty jsou v souladu s požadavky § 6 Vyhlášky MZ ČR č. 38/2001 Sb. ve znění následujících předpisů.
 - Stanovení migrace těkavých organických látek u předložených vzorků nátěrové hmoty vyhovuje požadavkům Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ve znění následujících předpisů a Framework Resolution ResAP (2004) 1 on coatings intended to come into contact with foodstuffs.
 - Senzorické hodnocení předložených vzorků nátěrové hmoty TELPOX PM 150 vyhovuje za podmínek kontaktu se suchými potravinami požadavku článku 3 Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1935/2004 ve znění následujících předpisů.



ZÁVĚR:

Na základě zjištěných skutečností hodnotíme dvousložkovou epoxidovou nátěrovou hmotu TELPOX PM 150, materiálovým složením odpovídajícím předloženým vzorkům a v barevných odstínech s použitím pigmentů dle Seznamu používaných pigmentů (v příloze), z hlediska požadavků Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1935/2004, Nařízení Komise (ES) č. 1895/2005 ve znění následujících předpisů, Nařízení Komise (EU) č. 10/2011 ve znění následujících předpisů, Vyhlášky MZ ČR č. 38/2001 Sb. ve znění následujících předpisů a Framework Resolution ResAP (2004) 1 jako vyhovující pro přímý styk pouze se suchými potravinami při teplotě nepřesahující 40°C.

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

RNDr. Hana Bendová, Ph.D.

vedoucí Centra toxikologie a zdravotní bezpečnosti

Přílohy: Zkušební protokol 182-7930/24, Protokol o senzorické zkoušce S 7930/24,
Seznam používaných pigmentů

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



Zkušební protokol 182-7930/24

Zadavatel

Název zadavatele: BARVY A LAKY TELURIA, s.r.o.

Adresa: č.p. 1, 679 61 Skrchov

Referenční číslo: SZÚ/07930/2024

Výrobek	Dvousložková epoxidová nátěrová hmota TELPOX PM 150 pro přímý styk s potravinami
Č. lab. vzorku	Charakteristika:
1	nátěr šedo-bílé barvy na skleněné desce (10x10 cm)
Požadované zkoušky: Stanovení celkové migrace, stanovení specifické migrace formaldehydu, primárních aromatických aminů, esterů kyseliny ftalové, bisfenolu A, diglycidyl etheru bisfenolu A (BADGE) a jeho derivátů, stanovení těkavých organických látek (VOC), stanovení obsahu rizikových prvků	

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. Kristýna Hanušová

V Praze dne 25.6.2024

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

Základní údaje

Datum předání vzorků na SZÚ	20.5.2024
Zkušební metody v souladu s Nařízením Evropského parlamentu a Rady (EU) 2017/625	Celková migrace do simulantů potravin (SOP č. 1/21) Spektrofotometrické stanovení primárních aromatických aminů (SOP č. 14/21) Spektrofotometrické stanovení formaldehydu (SOP č. 11/21) GC-MS stanovení esterů kyseliny ftalové (SOP č. 6/21) LC-MS/MS stanovení migrace bisfenolu A, bisfenol-diglycidyletherů a jejich rozkladných produktů Head space GC-MS - stanovení těkavých organických sloučenin XRF analýza - obsah rizikových prvků v materiálu Stanovení migrace sledovaných prvků metodou AAS (SOP č. 8/21)
Datum zkoušky	12.-25.6.2024
Použitá měřidla a zařízení	SPECORD 200 Plus, GC 7890A + MS 5975C fy Agilent, XRF NITON XL3tS Goldd, váhy Sartorius, LC – MS/MS (UHPLC Infinity 1290, QQQ 6490A), AAS SpectrAA 55B

Výsledky

Zkoušený znak		Jednotka	Vzorek č. 1	Mez stanovitelnosti	Limit ^{#)}
celková migrace	3% kyselina octová 24 h, 40°C	mg/dm ²	181	1,0	10
	95% ethanol 24 h, 40°C		7,0	1,0	
	Poly(2,6-difenyl-1,4-fenyleneoxid) 24 h, 40°C		< 1	1,0	

#) Resolution AP (2004)1 on coatings intended to come into contact with foodstuffs
vyluhovací poměr 1 dm²:100 ml
rozšířená nejistota: ± 1,0 mg/dm²

Zkoušený znak - migrace		Jednotka	Vzorek č. 1	Odhad nejistot	Mez stanovitelnosti	Limit ^{*)}
formaldehyd	3% kyselina octová 24 h, 40°C	mg/dm ²	pms	-	0,01	0,1
primární aromatické aminy		mg anilin.HCl/dm ²	pms	-	0,001	0,005
estery kyseliny ftalové celkem	95% ethanol 24 h, 40°C	mg/dm ²	pms	-	0,02	0,2

*) Vyhláška MZ ČR č. 38/2001 Sb. ve znění následujících předpisů
pms = pod mezí stanovitelnosti
vyluhovací poměr 1 dm²:100 ml

Zkoušený znak*)	Prvek	Vzorek č. 1	Odhad meze detekce [mg/kg]
Stanovení sledovaných rizikových prvků ve hmotě XRF analýza [mg/kg]	kadmium	pmd	17
	olovo	pmd	13
	rtuť	pmd	19
	chrom	pmd	28
	arzen	pmd	9

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

Zkoušený znak - migrace	Výsledek vzorek č. 1 [mg/kg]	Rozšířená nejistota [% rel.]	Mez stanovitelnosti [mg/kg]	Limit [mg/kg]
bisfenol A diglycidylether (BADGE) CAS No. 1675-54-3	pms	-	0,0030	Σ 9,0†)
bisfenol A (2,3-dihydroxypropyl) glycidylether (BADGE.H ₂ O) CAS No. 76002-91-0	0,019	18	0,0030	
bisfenol A bis(2,3-dihydroxypropyl)ether (BADGE.2H ₂ O) CAS No. 5581-32-8	3,1	21	0,0030	
bisfenol A (3-chloro-2-hydroxypropyl) glycidylether (BADGE.HCl) CAS No. 13836-48-1	pms	-	0,0030	Σ 1,0†)
bisfenol A bis(3-chloro-2-hydroxypropyl)ether (BADGE.2HCl) CAS No. 4809-35-2	pms	-	0,0030	
bisfenol A (3-chloro-2-hydroxypropyl) (2,3-dihydroxypropyl)ether (BADGE.H ₂ O.HCl) CAS No. 227947-06-0	0,013	20	0,0030	
bisfenol A CAS No. 80-05-7	0,041	21	0,0030	
bisfenol F CAS No. 620-92-8	pms	-	0,0030	nesmí se uvolňovat#)
bisfenol S CAS No. 80-09-1	pms	-	0,0030	0,05#)

†) Nařízení Komise (ES) č. 1895/2005 v platném znění

**) Nařízení Komise (EU) č. 10/2011 ve znění Nařízení Komise (EU) č. 2018/213

#) Resolution AP (2004)1 on coatings intended to come into contact with foodstuffs
vyluhovací poměr 1 dm² : 100 ml

Zkoušený znak - migrace		Výsledek vzorek č. 1 [mg/kg]	Rozšířená nejistota [% rel.]	Mez stanovitelnosti [mg/kg]	Limit [mg/kg]
bisfenol A diglycidylether (BADGE) CAS No. 1675-54-3	95% ethanol 24 h, 40°C	0,14	20	0,0030	Σ 9,0 [†])
bisfenol A (2,3-dihydroxypropyl) glycidylether (BADGE.H ₂ O) CAS No. 76002-91-0		0,23	18	0,0030	
bisfenol A bis(2,3-dihydroxypropyl)ether (BADGE.2H ₂ O) CAS No. 5581-32-8		8,7	21	0,0030	
bisfenol A (3-chloro-2-hydroxypropyl) glycidylether (BADGE.HCl) CAS No. 13836-48-1		0,019	16	0,0030	Σ 1,0 [†])
bisfenol A bis(3-chloro-2-hydroxypropyl)ether (BADGE.2HCl) CAS No. 4809-35-2		pms	-	0,0030	
bisfenol A (3-chloro-2-hydroxypropyl) (2,3-dihydroxypropyl)ether (BADGE.H ₂ O.HCl) CAS No. 227947-06-0		0,16	20	0,0030	
bisfenol A CAS No. 80-05-7		0,23	21	0,0030	
bisfenol F CAS No. 620-92-8		pms	-	0,0030	nesmí se uvolňovat [#])
bisfenol S CAS No. 80-09-1		pms	-	0,0030	0,05 [#])

†) Nařízení Komise (ES) č. 1895/2005 v platném znění

***) Nařízení Komise (EU) č. 10/2011 ve znění Nařízení Komise (EU) č. 2018/213

#) Resolution AP (2004)1 on coatings intended to come into contact with foodstuffs
vyluhovací poměr 1 dm² : 100 ml

Zkoušený znak – migrace		Jednotka	Vzorek č. 1	Mez stanovitelnosti	Limit ^{†)}
Zinek	3% kyselina octová 24 h, 40°C	mg/kg	53	0,5	5,0
Železo			pms	1,0	48

†) Nařízení Komise (EU) č. 10/2011 ve znění Nařízení Komise (EU) č. 321/2011 až 2023/1627

pms = pod mezí stanovitelnosti
vyluhovací poměr 1 dm² : 100 ml

Zkoušený znak – migrace	CAS No.	Podmínky zkoušky	Výsledek vzorek č. 1 [mg/kg]	Rozšířená nejistota [% rel.]	Mez stanovitelnosti [mg/kg]	Limit ^{+) [mg/kg]}
fenol	108-95-2	95% ethanol 24 h, 40°C	0,36	11	0,064	3
2-ethylhexan-1-ol	104-76-7		pms	-	0,19	30
1,4-dichlorbenzen	106-46-7		pms	-	0,22	12
o-kresol	95-48-7		pms	-	0,054	-
p-kresol	106-44-5		pms	-	0,12	-
benzylalkohol	100-81-6		98	15 ^{##)}	0,30 ^{##)}	-
4-tert-butylfenol	98-54-4		pms	-	0,025	0,05
2,6-dimethylfenol	576-26-1		pms	-	0,019	0,05
methyl-salicylát	119-36-8		pms	-	0,17	30
ε-kaprolaktam	105-60-2		pms	-	0,65	15
BHT	128-37-0		pms	-	0,12	3
dimethyl-tereftalát	120-61-6		pms	-	0,22	-
dimethyl-isoftalát	1459-93-4		pms	-	0,022	0,05
benzofenon	119-61-9		pms	-	0,038	0,6
diisobutyl-ftalát	84-69-5		pms	-	0,10	-
lauroktam	947-04-6		pms	-	0,38	5
dibutyl-ftalát	84-74-2		pms	-	0,020	0,12
dibutyl-sebakát	109-43-3		pms	-	0,19	60
tributyl-O-acetylceitrát	77-90-7		pms	-	0,11	60
bis(2-ethylhexyl)-adipát	103-23-1		pms	-	0,21	18
benzyl-butyl-ftalát	85-68-7		pms	-	0,20	6
bis(2-ethylhexyl)-ftalát	117-81-7		pms	-	0,10	0,6
bis(2-ethylhexyl)-isoftalát	137-89-3		pms	-	0,11	-
bis(2-ethylhexyl)-tereftalát	6422-86-2		pms	-	0,22	60
dioktyl-ftalát	117-84-0		pms	-	0,68	-
diisononyl-ftalát (směs izomerů)	28553-12-0		pms	-	0,93	1,8
erucylamid	112-84-5		pms	-	0,59	-
2-hydroxy-4-(oktyloxy)benzofenon	1843-05-6		pms	-	0,21	6
diisodecylftalát (směs izomerů)	26761-40-0		pms	-	1,0	1,8
oktadecyl-3-(3,5-di-terc-butyl-4-hydroxyfenyl)propanoát	2082-79-3		pms	-	0,98	6

+) Nařízení Komise (EU) č. 10/2011 ve znění Nařízení Komise (EU) č. 321/2011 až 2023/1627

pms = pod mezí stanovitelnosti
vyluhovací poměr 1 dm² : 100 ml

##) kvalifikovaný odhad

Zkoušený znak - migrace	Jednotka	Vzorek č. 1	Mez stanovitelnosti	Limit ^{††}	
o-xylen	Poly(2,6-difenyyl-1,4-fenylenoxid) 24 h, 40°C	mg/kg	pms	0,55	1,2
p-xylen			pms	0,62	
toluen			pms	0,61	1,2
benzen			pms	0,55	nesmí se uvolňovat
ethylbenzen			pms	0,71	nesmí se uvolňovat
styren			pms	0,63	60

††) Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ve znění následujících předpisů a Framework Resolution ResAP (2004) 1 on coatings intended to come into contact with foodstuffs

pms = pod mezí stanovitelnosti

poměr 0,2 dm² : 0,6 g

Laboratorní rozborby byly provedené ve specializované laboratoři chemických analýz Centra laboratorních činností SZÚ se sídlem v Praze, akreditované podle normy ČSN EN ISO/IEC 17025:2018, s Osvědčením o akreditaci č. 62/2024

Údaje o odchylkách, doplňcích nebo výjimkách ze zkušebních předpisů
x

PROTOKOL O SENZORICKÉ ZKOUŠCE č. S 7930/24

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: BARVY A LAKY TELURIA, s.r.o., č.p. 1, 679 61 Skrchov

Referenční číslo: SZÚ/07930/2024

Název výrobků:

1) Dvousložková epoxidová nátěrová hmota TELPOX PM 150 pro přímý styk s potravinami - nátěr šedo-bílé barvy na skleněné desce (10x10 cm)

• **Hodnocení pachu vzorku:**

Podmínky zkoušky	Vzorek uchovaný v uzavřené skleněné nádobě 24 h při 23 ± 2 °C, pach vzduchu v nádobě
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 za podmínek:**

Modelová potravina a podmínky zkoušky	Moučkový cukr 24 h, 23 ± 2 °C
Vzorek č.	Hodnocení – průměr**)
1	1,0

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

Průměr hodnocení $\leq 1,8$ neovlivní sensorické vlastnosti potravin

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

$\geq 2,4$ nepříznivě ovlivní sensorické vlastnosti potravin

Zkoušky byly provedeny v sensorické laboratoři Centra toxikologie a zdravotní bezpečnosti SZÚ se sídlem v Praze vybranými posuzovateli.

Protokol vypracoval: Ing. Kristýna Hanušová

V Praze dne: 25.6.2024

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



Bayferrox® 3920	✓	P.Y.42	LANXESS (RADKA)
Bayferrox 920	✓	P.Y.42	LANXESS (RADKA)
Monolite Blue 515303	✓	P.B.15:3	HEUBACH
Fastogen Blue CA 5380	✓	P.B.15:3	SUN CHEMICAL
Sunfast Green 7	✓	P.G.7	SUN CHEMICAL
Monolite Green 600734	✓	P.G.7	HEUBACH
Paliotol® Orange L 2930 HD	✓	P.O.67	SUN CHEMICAL
Monolite Red 312202	✓	P.R.122	HEUBACH
Fepren® TP 303	✓	P.R.101	PRECHEZA
Cinlix DPP Red SR2P	✓	P.R.254	CINIC (PORO)
Monolite Red 325401	✓	P.R.254	HEUBACH
Sunbrite Red 254	✓	P.R.254	SUN CHEMICAL
Versálová červen DP3G	✓	P.R.254	SYNTHESIA
Hostapern Violet RL	✓	P.V.23	CLARIANT
Monolite Yellow 107407	✓	P.Y.74	HEUBACH
DCL HANSA Yellow 7574	✓	P.Y.74	DCC Colors (SWISCOLOR)
Vanadur Yellow 2108	✓	P.Y.184	HEUBACH
Fanchon Yellow 151	✓	P.Y.151	SUN CHEMICAL
Titanová běloba Pretiox®	✓		PRECHEZA
Heucodur Yellow 150	✓	P.Y.53	HEUBACH
Sicotan® Yellow L 1012	✓	P.Y.53	SUN CHEMICAL

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



