



A – akreditované skúšky
N – neakreditované skúšky

PROTOKOL O SKÚŠKE

Výsledky laboratórnych skúšok a posúdenie bezpečnosti výrobkov č. 90 – 99/2014

Zákazník : 3U s.r.o.
Ružová dolina 25
821 09 BRATISLAVA 2

Dátum prijatia vzoriek : 17.12.2013
Dátum vystavenia protokolu: 28.02.2014

Názov vzoriek: 1. vodou riediteľná interiérová farba Esmal Exclusive
2. vodou riediteľná interiérová farba Esmal Plus

Účel použitia : *na nepriamy styk s potravinami*

Výrobca : 3U s.r.o., Ružová dolina 25, 821 09 BRATISLAVA 2

Chemické skúšky

- I. Stanovenie celkovej migrácie látok
Podmienky testovania : 10 dní, 40°C
- II. Stanovenie špecifickej migrácie látok
Podmienky testovania : 10 dní, 60°C
- III. Stanovenie zvyškových rozpúšťadiel

vz. č. 1 : vodou riediteľná interiérová farba Esmal Exclusive

I.

Celková migrácia látok (mg.dm ⁻²)	
Potravinový simulátor	Výsledok skúšky
deionizovaná voda	27,2
A : 10 % etanol	28,1
B : 3 % kys. octová	1658,2

II.

Obsah formaldehydu (mg.dm⁻²)	
Potravinový simulátor	Výsledok skúšky
deionizovaná voda	0,088

III.

Obsah zvyškových rozpúšťadiel (mg.kg⁻¹ vzorky)	
1-butanol	ND, LOD = 0,09
etylalkohol	ND, LOD = 0,18
acetón	ND, LOD = 0,09
etylacetát	ND, LOD = 0,09
propán-1-ol	ND, LOD = 0,09
izo-butanol	ND, LOD = 0,09
1-metoxypropán-2-ol	ND, LOD = 0,09
m-xylén	ND, LOD = 0,09
izo-propylbenzén	ND, LOD = 0,09
propylbenzén	ND, LOD = 0,09
1,2,4 – trimetylbenzén	ND, LOD = 0,10
metyletylketón	ND, LOD = 0,09
propán-2-ol	ND, LOD = 0,09
propylacetát	ND, LOD = 0,09
toluén	ND, LOD = 0,09
etylbenzén	ND, LOD = 0,09
p-xylén	ND, LOD = 0,09
o-xylén	ND, LOD = 0,09
1,3,5-trimetylbenzén	ND, LOD = 0,09
izo-propylacetát	ND, LOD = 0,18
4-metylpentán-2-ón	ND, LOD = 0,18
izo-butylacetát	ND, LOD = 0,18
1-butylacetát	ND, LOD = 0,18
butylmetylketón	ND, LOD = 0,18
1-etoxy-2-propanol	ND, LOD = 0,18
2-butoxyetanol	ND, LOD = 0,19
n-hexán	ND, LOD = 0,19
heptán	ND, LOD = 0,20
cyklohexán	ND, LOD = 0,19
metylacetát	ND, LOD = 0,18
tetrahydrofurán	ND, LOD = 0,19
2-metoxypropán-2-yl acetát	ND, LOD = 0,18
cyklohexanón	ND, LOD = 0,18
2-butoxyetyl acetát	ND, LOD = 0,18

vz. č. 2 : vodou riediteľná interiérová farba Esmal Plus**I.**

Celková migrácia látok (mg.dm⁻²)	
Potravinový simulátor	Výsledok skúšky
deionizovaná voda	32,8
A : 10 % etanol	24,8
B : 3 % kys. octová	1635,8

II.

Obsah formaldehydu (mg.dm⁻²)	
Potravinový simulátor	Výsledok skúšky
deionizovaná voda	0,061

III.

Obsah zvyškových rozpúšťadiel (mg.kg⁻¹ vzorky)	
1-butanol	ND, LOD = 0,09
etylalkohol	ND, LOD = 0,18
acetón	ND, LOD = 0,09
etylacetát	ND, LOD = 0,09
propán-1-ol	ND, LOD = 0,09
izo-butanol	ND, LOD = 0,09
1-metoxypropán-2-ol	ND, LOD = 0,09
m-xylén	ND, LOD = 0,09
izo-propylbenzén	ND, LOD = 0,09
propylbenzén	ND, LOD = 0,09
1,2,4 – trimetylbenzén	ND, LOD = 0,10
metyletylketón	ND, LOD = 0,09
propán-2-ol	ND, LOD = 0,09
propylacetát	ND, LOD = 0,09
toluén	ND, LOD = 0,09
etylbenzén	ND, LOD = 0,09
p-xylén	ND, LOD = 0,09
o-xylén	ND, LOD = 0,09
1,3,5-trimetylbenzén	ND, LOD = 0,09
izo-propylacetát	ND, LOD = 0,18
4-metylpentán-2-ón	ND, LOD = 0,18
izo-butylacetát	ND, LOD = 0,18
1-butylacetát	ND, LOD = 0,18
butylmetylketón	ND, LOD = 0,18
1-etoxy-2-propanol	ND, LOD = 0,18
2-butoxyetanol	ND, LOD = 0,19
n-hexán	ND, LOD = 0,19

heptán	ND, LOD = 0,20
cyklohexán	ND, LOD = 0,19
metylacetát	ND, LOD = 0,18
tetrahydrofurán	ND, LOD = 0,19
2-metoxypropán-2-yl acetát	ND, LOD = 0,18
cyklohexanón	ND, LOD = 0,18
2-butoxyetyl acetát	ND, LOD = 0,18

ND – nezistené použitou metódou

LOD – medza dokázateľnosti

LOQ – medza stanoviteľnosti

	Laboratórium	Technika	Metóda	
I.	NRL pre materiály prichádzajúce do kontaktu s potravinami	EN 1186	ŠPP-N3	A
II.		spektrofotometrická	STN P CEN/TS 13130-23	A
III.	NRL pre materiály prichádzajúce do kontaktu s potravinami	HS-GC/FID	ŠPP-G8	N

*Výsledky skúšok sa vzťahujú na predložený predmet skúšania po prevzatí do laboratória.
Protokol o skúške sa bez písomného súhlasu laboratória môže reprodukovať iba ako celok.*

Platnosť :

Výsledky laboratórnych rozborov je potrebné aktualizovať ak nastanú vo výrobnom procese zmeny, ktoré môžu spôsobovať zmeny migrácie látok do použitých potravinových simulátorov, alebo ak nastanú zmeny v aktuálnych legislatívnych predpisoch.

Posúdenie bezpečnosti výrobkov

(vyjadrenie názorov a interpretácií je pre akreditované skúšky akreditované)

Vodou riediteľná interierová farba Esmal Exclusive a Esmal Plus boli laboratórne vyšetrené v akreditovanom skúšobnom laboratóriu RÚVZ v Poprade, ktoré bolo listom MZ SR č. 15654-3/2007-ŠT poverené ako *Národné referenčné laboratórium pre materiály prichádzajúce do kontaktu s potravinami* podľa Nariadenia (ES) č.882/2004 Európskeho parlamentu a Rady o úradných kontrolách uskutočňovaných za účelom zabezpečovania overenia dodržiavania potravinového a krmivového práva a predpisov o zdraví zvierat a o starostlivosti o zvieratá.

Vodou riediteľná interierová farba Esmal Exclusive a Esmal Plus boli laboratórne vyšetrené v súlade s nasledujúcimi právnymi predpismi:

- *Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1935/2004 z 27. októbra 2004 o materiáloch a predmetoch určených na styk s potravinami a o zrušení smerníc 80/590/EHS a 89/109/EHS*
- *Výnos Ministerstva pôdohospodárstva SR a Ministerstva zdravotníctva SR z 9. júna 2003 č. 1799/2003-100, ktorým sa vydáva piata hlava Potravinového kódexu SR upravujúca materiály a predmety určené na styk s potravinami v znení neskorších predpisov.*

Podmienky modelových migračných testov a výber potravinových simulátorov sú v súlade s požiadavkami *nariadenia Komisie (EÚ) č. 10/2011 zo 14. januára 2011 o plastových materiáloch a predmetoch určených na styk s potravinami*.

Testované vzorky č. 1 - interierová farba Esmal Exclusive a č. 2 - interierová farba Esmal Plus v parametri :

- obsah formaldehydu vo výluhoch vzoriek do použitého potravinového simulátora – deionizovaná voda

za podmienok testu II. spĺňajú požiadavky *nariadenia Komisie (EÚ) č. 10/2011 zo 14. januára 2011 o plastových materiáloch a predmetoch určených na styk s potravinami a jeho dodatkov nariadenia Komisie (EÚ) č.1282/2011 a nariadenia Komisie (EÚ) č.1183/2012.*

Obsah zvyškových rozpúšťadiel v hmote vzoriek spĺňa požiadavky *výnosu Ministerstva pôdohospodárstva SR a Ministerstva zdravotníctva SR z 9. júna 2003 č. 1799/2003-100, ktorým sa vydáva piata hlava Potravinového kódexu SR upravujúca materiály a predmety určené na styk s potravinami v znení neskorších predpisov.*

Z výsledkov laboratórnych vyšetrení a predloženej dokumentácie vyplýva, že z hľadiska ochrany zdravia **je možné odporučiť výrobky :**

1. vodou riediteľná interierová farba Esmal Exclusive

2. vodou riediteľná interierová farba Esmal Plus

Vašej výroby **na nepriamy styk s potravinami.**

Ing. Milada Syčová
vedúca NRL pre materiály prichádzajúce
do kontaktu s potravinami