

**EURO WINDOW FILMS S.R.O.**

Cukrovarská 33  
196 00 Praha 9 - Čakovice

VÁŠ DOPIS ZN.: obj. č. 004/2005  
ZE DNE: 27.9.2005  
NAŠE ZN.: č.j.2253/05; CZŽP 12-1311/05  
ČÍSLO EXPERÍZY: 5137012  
VYŘIZUJE: Ing. Petr Gajdoš  
TEL./FAX.: 26708 2249/26708 2430  
E-MAIL: petr.gajdos@szu.cz

DATUM: 28. listopadu 2005

**Věc: ODBORNÝ POSUDEK** k posouzení zdravotní nezávadnosti **okenních fólií pro nepřímý styk s potravinami.**

**PŘEDMĚT ŽÁDOSTI :**

K Vaší žádosti ze dne 27.9.2005 k posouzení zdravotní nezávadnosti **okenních fólií pro nepřímý styk s potravinami**, Vám sdělujeme: Vaše zakázka byla dne 5.10.2005 zaevidována na oddělení zakázek a cen pod číslem 5137012. Jde o tyto druhy fólií:

**Bezpečnostní a ochranné fólie (vybrán 1 typ jako reprezentant této skupiny):**

Typ fólie	Popis fólie	Počet vrstev	Síla fólie [mm]	Propustnost světla [%]	Propuštěná energie [%]	Propuštěné UV [%]	testovaný zástupce
SC 2	ochranná	1	2	91	89	<5	
SC 4	ochranná	2	4	91	89	<5	*
SC 7	zesílená ochranná	1	7	88	88,5	<5	
SC 8	zesílená ochranná	2	8	86	88,5	<5	
SCX 12	bezpečnostní	3	12	83	88,3	<5	
SCX 15	bezpečnostní	3	15	81	88	<5	
SC-X	bezpečnostní	3	12	89	83	<1	*

**Protisluneční (vybrán 1 typ jako reprezentant této skupiny):**

Typ fólie	Popis fólie	Počet vrstev	Propustnost světla [%]	Propuštěná energie [%]	Propuštěné UV [%]
Green 20	nerflexní	1	19	57	<2
Green 35	nerflexní	1	30	60	<2
Charcoal 05	nerflexní	1	4	53	<2
Charcoal 15	nerflexní	1	13	59	<2
Charcoal 20	nerflexní	1	18	59	<2
Charcoal 35	nerflexní	1	28	67	<2
Charcoal 50	nerflexní	1	48	75	<2
Graphite 05	nerflexní	1	4	53	<2
Graphite 20	nerflexní	1	13	60	<2
Graphite 35	nerflexní	1	28	67	<2

Typ fólie	Popis fólie	Počet vrstev	Propustnost světla [%]	Propuštěná energie [%]	Propuštěné UV [%]
Graphite 50	nereflexní	1	48	75	<2
Smoke 05	nereflexní	1	4	54	<2
Smoke 20	nereflexní	1	12	60	<2
Smoke 35	nereflexní	1	28	67	<2
Smoke 50	nereflexní	1	50	76	<2
Bronze 20	nereflexní	1	21	62	<2
Bronze 35	nereflexní	1	32	68	<2
Dark Blue 05	nereflexní	1	4	54	<2
N-Gray	nereflexní	1	19	60	<2
Gray 20	nereflexní	1	12	59	<2
Slate Charcoal 05	nereflexní	1	4	53	<2
Slate Charcoal 20	nereflexní	1	18	59	<2
Slate Charcoal 35	nereflexní	1	28	67	<2
Slate Charcoal 50	nereflexní	1	48	75	<2
New Chracoal 05	nereflexní	1	4	53	<2
New Chracoal 20	nereflexní	1	18	59	<2
New Charcoal 35	nereflexní	1	28	67	<2
New Chracoal 50	nereflexní	1	48	75	<2
Black 20	nereflexní	1	13	50	<2
Black 35	nereflexní	1	30	60	<2
Charcoal Green 05	nereflexní	1	6	34	<2
Charcoal Green 20	nereflexní	1	12	40	<2
Charcoal Green 35	nereflexní	1	24	49	<2
N-Black 05	nereflexní	1	6	47	<2
N-Black 20	nereflexní	1	17	54	<2
N-Black 35	nereflexní	1	34	63	<2
Natural Matte	speciální	1	25	58	<2
Silver Matte	speciální	2	6	13	<2
Black out	speciální	2	0	0	<1
CS-BG IR 60	speciální	1	70	49	<1
CS-BG IR 70	speciální	1	64	43	<1
CS-BG IR 80	speciální	1	62	35	<2
NG IR 30	speciální	1	75	79	<2
NG IR 45	speciální	1	70	60	<2
NG IR 60	speciální	1	64	53	<2
IR 60 VLT	speciální	1	70	55	<2
Silver 15	reflexní	2	15	57	<2
Silver 40	reflexní	2	42	35	<2
Silver 50	reflexní	1	49	60	<2
Gold 15	reflexní	1	13	53	<2
Gold 20	reflexní	2	18	59	<2
CX - 01	reflexní	2	65	62	<2
CX - 02	reflexní	2	64	60	<2
CX - 03	reflexní	2	61	56	<2
CX - 04	reflexní	2	40	37	<2
CX - 05	reflexní	2	40	37	<2
CX - 06	reflexní	2	35	35	<2
R-Green 20	reflexní	2	20	59	<2
R-Green 30	reflexní	2	29	67	<2
R-Green 50	reflexní	2	48	75	<2
R-Green 60	reflexní	2	61	53	<2
R-Graphite 20	reflexní	2	13	60	<2

Typ fólie	Popis fólie	Počet vrstev	Propustnost světla [%]	Propuštěná energie [%]	Propuštěné UV [%]
Gradation 20	reflexní	2	28	67	<2
R-Charcoal 33	reflexní	2	48	75	<2
R-Charcoal 40	reflexní	2	12	60	<2
R-Charcoal 60	reflexní	2	28	67	<2
Neutral 20A	reflexní	2	29	33	<2
Neutral 20C	reflexní	2	20	33	<2
Neutral 35	reflexní	2	21	62	<2
NT Gold 20	reflexní	2	32	68	<2
NT Gold 35	reflexní	2	4	54	<2
Solar Bronze 35	reflexní	2	27	32	<2
R-Gray 05	reflexní	2	5	8	<2
R-Bronze 05	reflexní	2	5	8	<2
Silver Blue	reflexní	2	7	8	<2
R-Red 05	reflexní	2	4	8	<2
R-Violet 05	reflexní	2	5	8	<2
R-Pink 05	reflexní	2	5	8	<2
R-Orange 10	reflexní	2	10	9	<2
Safety Silver	reflexní ochranná	2	15	13	<2
Safety Slate Gray 35	reflexní ochranná	2	30	60	<2
Safety Slate Charcoal 20	reflexní ochranná	2	12	50	<2
Safety Slate Charcoal 35	reflexní ochranná	2	29	60	<2

#### **PŘEDLOŽENÉ VZORKY:**

Vzorek č.1: 12/05/151 – fólie SC – 4

Vzorek č.2: 12/05/152 – fólie SC – X

#### **PŘEDLOŽENÁ DOKUMENTACE:**

Přílohou Vaší žádosti je tato dokumentace:

- a) Technické listy pro výše jmenované fólie
- b) Čestné prohlášení o shodném složení u obou skupin výrobků

#### **Metodika stanovení těkavých organických látek (VOC):**

Vzorky byly analyzovány na přítomnost těkavých organických látek metodikou SOP 1/12 – „Stanovení zbytkových koncentrací těkavých organických látek ve vzorcích stavebních výrobků, materiálů a prvků stavebních konstrukcí a ve vnitřním prostředí objektů obytné a občanské výstavby.“

#### **ODBORNÉ POSOUZENÍ:**

Naměřené hodnoty koncentrací těkavých organických látek byly porovnávány s legislativou platnou v ČR tj. s vyhláškou č. 6/2003 Sb., kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí pobytových místností některých staveb.

Senzorické vlastnosti (vliv na senzorické vlastnosti potravin) byly testovány podle senzorické zkoušky č. S12-1311/05 provedené podle ČSN 770226, ČSN ISO 8589, na základě požadavků zákona č. 258/2000 Sb. a vyhlášky MZ ČR č. 38/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

## VÝSLEDKY:

Výsledky stanovení jsou uvedeny v protokolu č. 12/05/151, 152 Akreditované zkušební laboratoře č. 1206.3 (Laboratoře Centra zdraví a životních podmínek, NRC pro faktory vnitřního prostředí, Šrobárova 48, 100 42 Praha 10). který je nedílnou součástí tohoto protokolu. Tento posudek může být reprodukován jedině celý, s písemným souhlasem zkušební laboratoře.

## ZÁVĚR:

Z Vašich podkladů a výsledků analýz, vyplývá, že výrobky

### Bezpečnostní a ochranné fólie:

Typ fólie	Popis fólie	Počet vrstev	Síla fólie [mm]	Propustnost světla [%]	Propuštěná energie [%]	Propuštěné UV [%]
SC 2	ochranná	1	2	91	89	<5
SC 4	ochranná	2	4	91	89	<5
SC 7	zesílená ochranná	1	7	88	88,5	<5
SC 8	zesílená ochranná	2	8	86	88,5	<5
SCX 12	bezpečnostní	3	12	83	88,3	<5
SCX 15	bezpečnostní	3	15	81	88	<5
SC-X	bezpečnostní	3	12	89	83	<1

### Protisluneční:

Typ fólie	Popis fólie	Počet vrstev	Propustnost světla [%]	Propuštěná energie [%]	Propuštěné UV [%]
Green 20	nereflexní	1	19	57	<2
Green 35	nereflexní	1	30	60	<2
Charcoal 05	nereflexní	1	4	53	<2
Charcoal 15	nereflexní	1	13	59	<2
Charcoal 20	nereflexní	1	18	59	<2
Charcoal 35	nereflexní	1	28	67	<2
Charcoal 50	nereflexní	1	48	75	<2
Graphite 05	nereflexní	1	4	53	<2
Graphite 20	nereflexní	1	13	60	<2
Graphite 35	nereflexní	1	28	67	<2
Graphite 50	nereflexní	1	48	75	<2
Smoke 05	nereflexní	1	4	54	<2
Smoke 20	nereflexní	1	12	60	<2
Smoke 35	nereflexní	1	28	67	<2
Smoke 50	nereflexní	1	50	76	<2
Bronze 20	nereflexní	1	21	62	<2
Bronze 35	nereflexní	1	32	68	<2
Dark Blue 05	nereflexní	1	4	54	<2
N-Gray	nereflexní	1	19	60	<2
Gray 20	nereflexní	1	12	59	<2
Slate Charcoal 05	nereflexní	1	4	53	<2
Slate Charcoal 20	nereflexní	1	18	59	<2
Slate Charcoal 35	nereflexní	1	28	67	<2
Slate Charcoal 50	nereflexní	1	48	75	<2
New Chraccoal 05	nereflexní	1	4	53	<2
New Chraccoal 20	nereflexní	1	18	59	<2
New Charcoal 35	nereflexní	1	28	67	<2
New Chraccoal 50	nereflexní	1	48	75	<2
Black 20	nereflexní	1	13	50	<2
Black 35	nereflexní	1	30	60	<2
Charcoal Green 05	nereflexní	1	6	34	<2

Typ fólie	Popis fólie	Počet vrstev	Propustnost světla [%]	Propuštěná energie [%]	Propuštěné UV [%]
Charcoal Green 20	nerflexní	1	12	40	<2
Charcoal Green 35	nerflexní	1	24	49	<2
N-Black 05	nerflexní	1	6	47	<2
N-Black 20	nerflexní	1	17	54	<2
N-Black 35	nerflexní	1	34	63	<2
Natural Matte	speciální	1	25	58	<2
Silver Matte	speciální	2	6	13	<2
Black out	speciální	2	0	0	<1
CS-BG IR 60	speciální	1	70	49	<1
CS-BG IR 70	speciální	1	64	43	<1
CS-BG IR 80	speciální	1	62	35	<2
NG IR 30	speciální	1	75	79	<2
NG IR 45	speciální	1	70	60	<2
NG IR 60	speciální	1	64	53	<2
IR 60 VLT	speciální	1	70	55	<2
Silver 15	reflexní	2	15	57	<2
Silver 40	reflexní	2	42	35	<2
Silver 50	reflexní	1	49	60	<2
Gold 15	reflexní	1	13	53	<2
Gold 20	reflexní	2	18	59	<2
CX - 01	reflexní	2	65	62	<2
CX - 02	reflexní	2	64	60	<2
CX - 03	reflexní	2	61	56	<2
CX - 04	reflexní	2	40	37	<2
CX - 05	reflexní	2	40	37	<2
CX - 06	reflexní	2	35	35	<2
R-Green 20	reflexní	2	20	59	<2
R-Green 30	reflexní	2	29	67	<2
R-Green 50	reflexní	2	48	75	<2
R-Green 60	reflexní	2	61	53	<2
R-Graphite 20	reflexní	2	13	60	<2
Gradation 20	reflexní	2	28	67	<2
R-Charcoal 33	reflexní	2	48	75	<2
R-Charcoal 40	reflexní	2	12	60	<2
R-Charcoal 60	reflexní	2	28	67	<2
Neutral 20A	reflexní	2	29	33	<2
Neutral 20C	reflexní	2	20	33	<2
Neutral 35	reflexní	2	21	62	<2
NT Gold 20	reflexní	2	32	68	<2
NT Gold 35	reflexní	2	4	54	<2
Solar Bronze 35	reflexní	2	27	32	<2
R-Gray 05	reflexní	2	5	8	<2
R-Bronze 05	reflexní	2	5	8	<2
Silver Blue	reflexní	2	7	8	<2
R-Red 05	reflexní	2	4	8	<2
R-Violet 05	reflexní	2	5	8	<2
R-Pink 05	reflexní	2	5	8	<2
R-Orange 10	reflexní	2	10	9	<2
Safety Silver	reflexní ochranná	2	15	13	<2
Safety Slate Gray 35	reflexní ochranná	2	30	60	<2
Safety Slate Charcoal 20	reflexní ochranná	2	12	50	<2
Safety Slate Charcoal 35	reflexní ochranná	2	29	60	<2

### **VYHOVUJÍ PRO POUŽITÍ V INTERIÉRECH BUDOV**

Použitím výše uvedených výrobků nevzniká uživatelům zvýšené zdravotní riziko a nemáme proto námitek proti jejich použití v interiérech staveb, ve kterých bude tento výrobek předepsaným způsobem aplikován.

Tento posudek platí pro vzorky námi posuzované a lze jej použít pro ty výrobky, u nichž nedošlo ke změnám jakosti surovin nebo k odchylce ve výrobním postupu. Odzkoušené vzorky nebudou uschovány.

Doc. MUDr. Lumír Komárek, CSc.  
vedoucí Centra zdraví a životních podmínek

### **STÁTNÍ ZDRAVOTNÍ ÚSTAV**

Centrum zdraví  
a životních podmínek  
Šrobárova 48  
100 48 Praha 10

#### **Přílohy:**

1. Název příloh a počet
  - a. Protokol o výsledku laboratorních zkoušek č. 12/05/151, 152 - Stanovení organických látek (VOC) podle SOP 1/12 (dvě strany)
  - b. Protokol o senzorické zkoušce č. S12-1311/05 provedené podle ČSN 770226, ČSN ISO 8589, na základě požadavků zákona č. 258/2000 Sb. a vyhlášky MZ ČR č. 38/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů (jedna strana)



**Státní zdravotní ústav**  
**Laboratoře Centra zdraví a životních podmínek**  
**OS a NRC pro faktory vnitřního prostředí**  
**Šrobárova 48, 100 42 Praha 10**



Tel.: +420 2 6708 2249 Fax: +420 2 6708 2430 E-mail: zdravust@szu.cz

Akreditovaná zkušební laboratoř č. 1206.3

**Protokol o výsledku laboratorních zkoušek č. 12/05/151, 152**  
**Stanovení organických látek (VOC) podle SOP 1/12**

**Zadavatel**

Název zadavatele: Euro Window Films s.r.o.			
Kontaktní osoba: Martin Pučálka			
Adresa: Cukrovarská 33, 196 00 Praha 9 - Čakovice			
IČO: 27371476	Tel.: 2774335891	Fax:	E-mail:

**Zakázka**


Č. jednací: CZŽP 12-1311/05	Č. expertizy: 5137012
-----------------------------	-----------------------

**Vzorek**

Č. vzorku: 12/05/151 - fólie SC - 4; 12/05/152 fólie SC - X			
Označení (typ): okenní fólie			
Výrobce: Euro Window Films s.r.o.			
:			
Popis vzorku: vzorky fólií o rozměrech 40 x 40 cm			
Předal: poštou	Přijal: Ing. Petr Gajdoš	Datum převzetí: 4.10.2005	Zkouška provedena ve dnech: 28.10.2005 – 3.11.2005

**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.
---

Vyhotovil Ing. Petr Gajdoš	Razítko:	Podpis technického vedoucího laboratoře: 
V Praze dne: 7.11.2005		

## Požadované zkoušky

Stanovení VOC

### Zkušební metoda:

Zkouška byla provedena podle standardního operačního postupu č. SOP 1/12 (evid. pod poř. číslem 23 v „Příručce jakosti“)

### Výsledek stanovení:

#### 12/05/151 - fólie SC - 4

n	Číslo vzorku	sloučenina	Koncentrace [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	nejistota měření <sup>@</sup> $\pm$ [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]
1	12/05/151	toluen	5,38	1,08
2		hexanal	2,37	0,47
3				0,00
4				0,00
5				0,00
6				0,00
		Celkem	7,75	1,55

<sup>@</sup> uváděná standardní nejistota měření je počítána za použití koeficientu  $k=2$ , což odpovídá hladině spolehlivosti cca 95 %.

#### 12/05/152 fólie SC - X

n	Číslo vzorku	sloučenina	Koncentrace [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	nejistota měření <sup>@</sup> $\pm$ [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]
1	12/05/152	emise organických látek neprokázány		0,00
2				0,00
3				0,00
4				0,00
5				0,00
6				0,00
		Celkem	0,00	0,00

<sup>@</sup> uváděná standardní nejistota měření je počítána za použití koeficientu  $k=2$ , což odpovídá hladině spolehlivosti cca 95 %.

----- konec protokolu -----

-----  
podpis technického  
vedoucího laboratoře



**STÁTNÍ ZDRAVOTNÍ ÚSTAV**  
OS a NRC pro plasty a předměty běžného užívání  
Šrobárova 48, 100 42 Praha 10

**PROTOKOL O SENZORICKÉ ZKOUŠCE č. S12-1311/05**

provedené podle ČSN 77 0226, ČSN ISO 8589, na základě požadavků zákona č. 258/2000 Sb.  
a vyhlášky MZ ČR č. 38/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů

**Odběratel:** Euro Windows Films s.r.o., Cukrovarská 33, 196 00 Praha 9

**Datum zkoušky:** 7. -17.10.2005

**Název výrobku:** 1) 12/05/149 - Fólie SC-4      2) 12/05/150 - Fólie SC-X

**Popis vzorku:** 1) Čirá průhledná bezbarvá plastová fólie, s hladkým povrchem  
2) Čirá průhledná bezbarvá tuhá plastová fólie, s hladkým povrchem

**Podmínky zkoušky:** Modelování nepřímého kontaktu s potravinami

Poměr povrchu vzorku k objemu modelové potraviny 1 dm<sup>2</sup> : 100 ml, modelová potravina je v nepřímém styku se vzorkem při 20 °C

Mod. potravina	Máslo		Cukr moučkový	
Doba kontaktu.	24 h		240 h	
Vzorek č.	1	2	1	2
<b>Hodnocení - průměr</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>

Legenda k datům v tabulce:

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

Průměr hodnocení ≤ 1,8 neovlivní senzorní vlastnosti potravin

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

≥ 2,4 nepříznivě ovlivní senzorní vlastnosti potravin

Zkoušky provedl: Ing. Lenka Votavová

Vedoucí OS a NRC pro plasty a předměty běžného užívání

V Praze dne: 17.10.2005

Ing. Jitka Sosnovcová

Razítko