



MÉRNÖKI KAR



EURÓPAI MŰFŰKUTATÓ KÖZPONT

Textil Tanszék
Technologiepark 907, 9052 Gent, Belgium
T +32 9 264 57 35 - F +32 9 24 58 46
<http://textiles.ugent.be>
textiles@ugent.be

Everling
Topor Erika
Jókai Mór u. 6
1165 Budapest
MAGYARORSZÁG

kapcsolattartó személy:
Stijn Rambour

e-mail
stijn.rambour@UGent.be

Dátum
2014. január 08.

VIZSGÁLATI JELENTÉS (13-695)

A mintákat átadta:

Everling KFT
Átvétel ideje: 2013. szeptember 10.

Vizsgálat célja:

Töltőanyag szemcseméretének, szemcsealakjának és térfogatsűrűségének meghatározása, termogravimetriás analízis (TGA) és 100 napos UV öregedési vizsgálat.

Vizsgálat körülményei:

Szemcseméret (szitaanalízis)

Szabvány: EN 933-1: 1997 (Szemcseméret meghatározása; szitaanalízis)
Módszer: A töltőanyag szitálása a következő szitákkal:
0; 0,5; 1; 1,25; 1,6; 2; 2,5 és 3,15 mm. A szitákban lévő tömegek összeadása, és halmozási görbe felvétele.
Vizsgálat körülményei: 23 ± 2 °C

Töltőanyag szemcsealakja

Szabvány: EN 14955 (2004)
Módszer: A töltőanyag szemcsealakjának összehasonlítása fényképes skálákkal.

Térfogatsűrűség

Szabvány: EN 13041 (2000)
Módszer: Tömeg meghatározása az anyag egy adott laza térfogatára.
Vizsgálatok száma: 3

TGA

- Szabvány: A FIFA 11° vizsgálati módszere
- Módszer: A szintetikus töltőanyag elemzése a jelenlévő szerves és szervetlen anyagok arányának meghatározása céljából. A minőségi töltőanyagként használt különböző típusú anyagok számításba vétele. Az alábbi módszer került használatra:
- A vizsgálat teljes ideje alatt nitrogéngáz áramoltatása 10 ml/min és 50 ml/min közötti térfogatárammal.
 - A minta tömegének 40 mg és 100 mg között kell lennie.
 - Fűtési program
 - 50°C-ról 300°C-ra 15°C/min fűtési sebességgel,
 - 300°C állandóan tartása 8 percen keresztül,
 - 300-ról 650°C-ra 15°C/min fűtési sebességgel,
 - 650-850°C 25°C/min fűtési sebességgel.

UV vizsgálat

- Szabvány: EN 14836 (2005)°
- Módszer: A minta 100 napon át tartó megvilágítása UV-A fényvel egy UV szekrényben. A ciklusok 4 órás száraz, 55°C-on történő 0.8 W/m²/nm intenzitású UV-A megvilágításból és 2 órás 45°C-on végzett UV lámpák nélküli permetezésből állnak.
- Vizsgálatok száma: 1

Vizuális értékelés


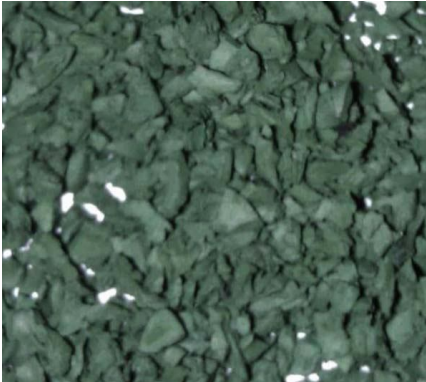
- Szabvány: EN ISO 105-A02 (1993); jav 1 : (1997); jav 2 : (2005) °
- Módszer: Színváltozás kiértékelése szürkeárnyalat segítségével. Az 5-ös értékelés a színváltozás hiányát jelenti. Az 1-es értékelés a legmagasabb fokú színváltozást jelenti.
- Vizsgálatok száma: Kiértékelés 2 független szakképzett személy által.

A vizsgálatok elvégzésére 2013 41. hetében került sor.

KAPOTT EREDMENYEK

1. UV öregedés hatásának kiértékelése:

Töltőanyag színváltozása

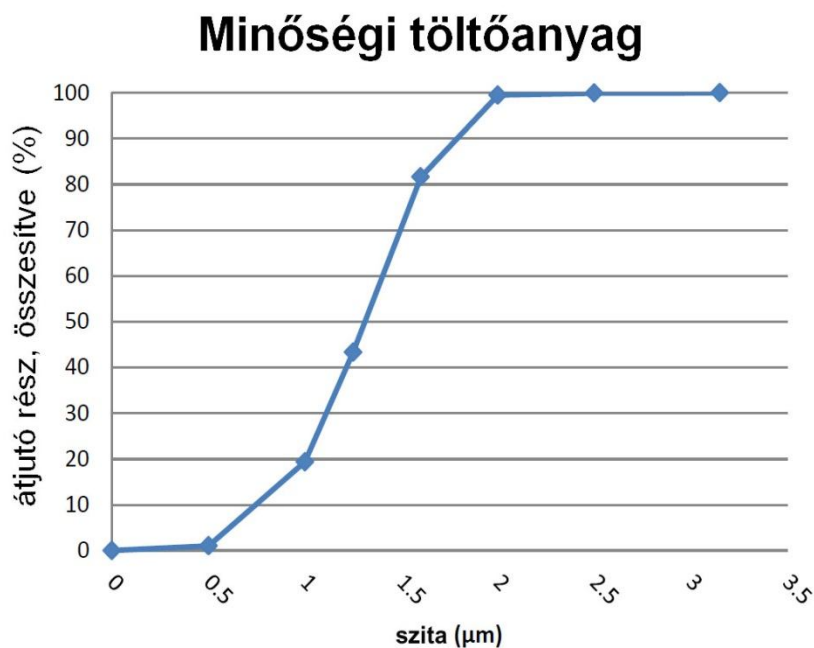
eredeti	Színváltozás	Követelmény	Megfelel / Nem felel meg
	2500h UV-A után: 5 (nincs változás) 	FIFA: min. 3-as IRB: min. 3-as	Megfelel

Szemcsealak

eredeti	UV utáni alak	Következtetés	Követelmény	Megfelel/ Nem felel
B3	2500h után: B3	Nincs alakváltozás	FIFA: nincs alakváltozás IRB: nincs alakváltozás	Megfelel

2. Anyagazonosítási vizsgálat

2.1. Szemcseméret eloszlás



Szita nyílásmérete	Össz. szitán átjutó
mm	%
3,15	100,0
2,5	99,9
2	99,5
1,6	81,6
1,25	43,3
1	19,4
0,5	1,0
0	0,0

2.2. Alak

	Egység	Eredmény
Everling KFT	-	B3

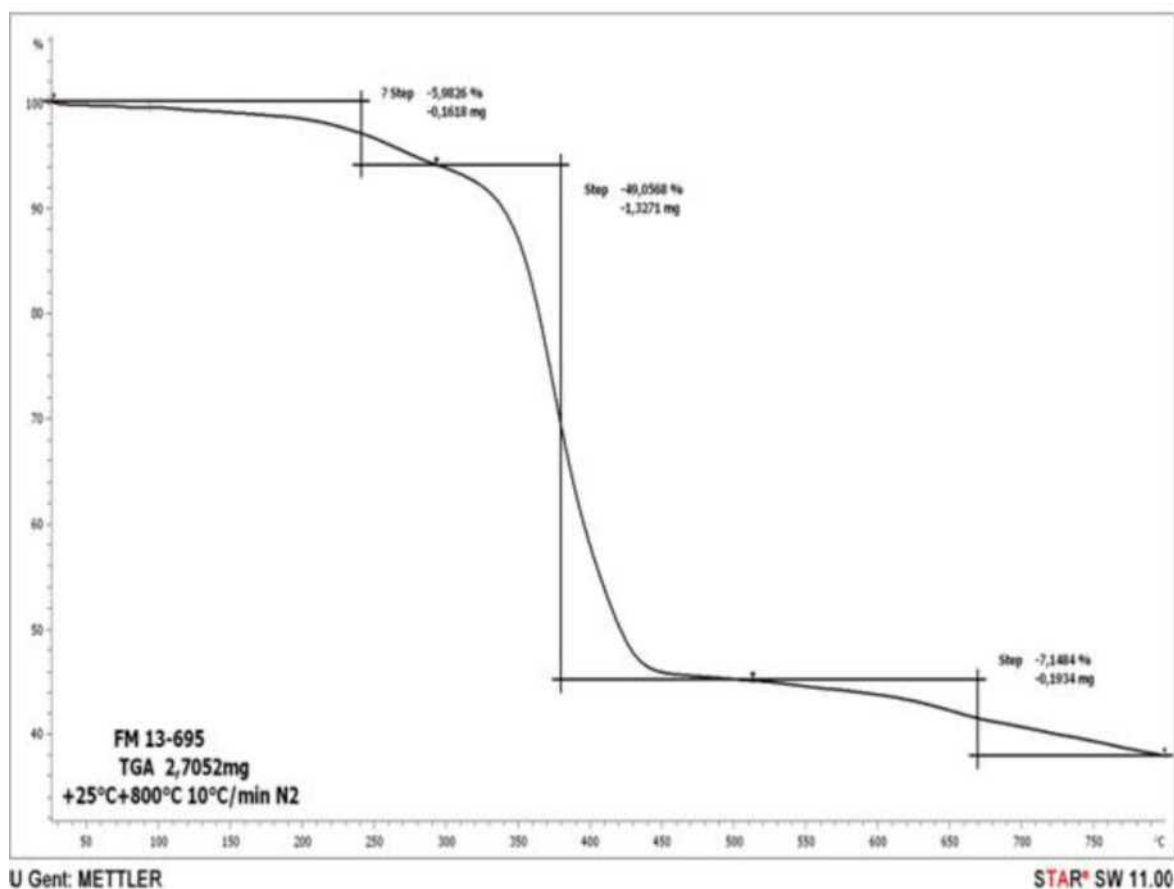
2.3. Térfogatsűrűség

	Egység	Eredmény
Everling KFT	g/cm ³	0.53

2.4. TGA

	Egység	Eredmény
% szerves:	%	55
% szervetlen:	%	45

Melléklet: TGA ábra



Olvashatatlan aláírás
Stijn Rambour
kémiai és műfüves vizsgálatok vezetője

Olvashatatlan aláírás
Prof. Dr. Paul KIEKENS, dr. h. c.
Osztályvezető



SZAKFORDÍTÁS

Készítette az Országos Fordító
és Fordításhitelesítő Iroda Zrt.