



# MŰSZAKI ADATLAP

## VILEPOX®/VILTER® rendszerek Vilepox® FK-11 beégetős lamináló gyantarendszer

### Ideiglenes termékismertető

#### Alkalmazási terület:

Beégetős epoxi gyantarendszer, mely különösen alkalmas üvegszál erősítésű kompozitok készítésére pultrúziós technológiával. H hőosztály.

#### Jellemzői:

- kiválóan nedvesíti az üveg-és szénszálakat
- kiváló hőállóság és hőalaktartósság, H hőosztályú rendszer
- magas üvegesedési hőmérséklet,  $T_g > 160$  °C
- kiváló mechanikai tulajdonságok
- kiváló vízállóság és vegyi ellenállóképesség
- kiváló dielektromos tulajdonságok
- oldószer és halogén mentes rendszer
- megfelel a RoHS követelményeknek

#### A komponensek műszaki paraméterei:

JELLEMZŐK	SZABVÁNY	EGYSÉG	ÉRTÉK		
			VILEPOX FK-11 „A” komponens	VILEPOX FK-11 „B” komponens	Vilter G-3 gyorsító
Leírás	-	-	módosított epoxigyanta	szerves savanhidridek és adalékanyagok keveréke	speciális tercier amin bázisú gyorsító
Megjelenés	HSZ 003	-	halványsárga, tiszta, átlátszó folyadék	sárgás, tiszta, átlátszó folyadék	sárgásbarna, tiszta, átlátszó folyadék
Sűrűség (25 °C)	HSZ 004 (ISO 1675)	g/cm <sup>3</sup>	1,12 - 1,19	1,20 - 1,25	0,95 - 1,00
Viszkozitás (25°C)	HSZ 010 (ISO 2555)	mPas	10000 - 14000	170 - 300	4500 - 7500
Száranyag tartalom	ISO3251:2003	%	>99,8	>99,8	>99,6
Lobbanáspont	ASTM D93	°C	>165	>135	>150
Tárolási feltételek	-	-	száraz, sugárzó hőtől védett helyen eredeti, légmentesen zárt edényben +5-+20 °C hőmérsékleten		
Tárolhatósági idő	-	hónap	min. 12	min.12	min.12
Kiszerezés*	-	kg	30	27	0,3
Szállítási mód	-	-	fém kanna	fém kanna	fém kanna
Tűzvesélyesség	-	osztály	III.	III.	III.

\* Kérésre egyéb kiszerezésben is kapható.



# MŰSZAKI ADATLAP

## A keverék műszaki paramétereit:

<u>Keverési arány:</u>	<b>VILEPOX FK-11 „A” komponens</b>	<b>100 tömegrész (kg)</b>
	<b>VILEPOX FK-11 „B” komponens</b>	<b>90 tömegrész (kg)</b>
	<b>VILTER G-3 „C” komponens*</b>	<b>1 tömegrész (kg)</b>

JELLEMZŐK	SZABVÁNY	EGYSÉG	ÉRTÉK
Kezdeti viszkozitás (25 °C)	HSZ 010 (ISO 2555)	mPas	1300 - 1900
Gélidő (80°C, 100 g)	HSZ 012	perc	108 - 132
Gélidő (100°C, 100 g)	HSZ 012	perc	42 - 66
Gélidő (120°C, 100 g)	HSZ 012	perc	30 - 48
Sűrűség (25 °C)	HSZ 004 (ISO 1675)	g/cm <sup>3</sup>	1,17 - 1,22
Fazékidő: Viszkozitás duplázódási idő, 100 g, 25 °C-on Viszkozitás triplázódási idő, 100 g, 25 °C-on Viszkozitás 15000 mPas-ig, 100 g, 25 °C-on	HSZ 010 (ISO 2555)	óra	> 6 > 20 > 40

\* A Vilter G-3 gyorsító mennyisége az alkalmazott technológiához igazodva 0,5-2,2 tömegrész (kg) között változtatható. A kikeményítési idő és hőmérséklet a gyártási körülményektől és igényektől függően változhatnak, ami a műszaki paraméterek kisebb változásával járhat.

## A kikeményedett anyagnál:

**A javasolt beégetési körülmények\*\*:** 2,5 óra 90 °C-on és 4,5 óra 160 °C-on

JELLEMZŐK	SZABVÁNY	EGYSÉG	ÉRTÉK
Shore D keménység (15s)	ISO 527-2		86-88
Hajlítószilárdság	ISO/ R178	N/mm <sup>2</sup>	> 80
Üvegesedési hőmérséklet, Tg	ISO 11357-2	°C	> 160
Szakítószilárdság	ISO/ R527	N/mm <sup>2</sup>	> 75
Átütési térerősség 25°C-on	IEC 243	Kv/mm	> 12
Fajlagos felületi ellenállás	IEC 93	Ω (Ohm)	> 10 <sup>15</sup>
Fajlagos térfogati ellenállás	IEC 93	Ω x cm	> 10 <sup>14</sup>
Vízfelvétel, 25°C-on, 10 nap	ISO 62	%	> 0,2

\*\*Más beégetési körülményeket is lehet választani, de ilyenkor a műszaki paraméterek a fentiekől eltérhetnek.



# MŰSZAKI ADATLAP

## Alkalmazástechnikai tudnivalók:

- A gyantarendszer bekeverését a helyi adottságoktól és a technológiától függően lehet végezni szobahőmérsékleten (15-25 °C) is és emelt hőmérsékleten, 40-50 °C-on is végezni.
- Az előírt keverési arányt minden egyes keverésnél szigorúan be kell tartani.
- A komponensek összekeverésének sorrendje és módja: először az „A” és „B” komponenseket kell összemérni és összekeverni külön, majd a Vilter G-3 gyorsítót kell hozzáadni és az egészet a teljes tömegre kiterjedően, a teljes homogenitásig össze kell keverni.
- A kompozitok készítéséhez az így összekevert anyagot kell használni.
- Az összekevert anyagot a fazékidőn – lehetőleg a viszkozitás duplázódási időn, de legfeljebb a viszkozitás triplázódási időn belül fel kell hordani. A megnövekedett viszkozitású esetleg már gélesedő félben lévő anyag felhasználása tilos.
- Az egyes komponensek, illetve kötés előtt a rendszer a gyártáskor használt eszközökről, szerszámokról a VILEPOX H-1 hígítóval távolítható el. A megkötött rendszer viszont csak mechanikus úton, vagy kiegészítéssel távolítható el.

## Munkaegészségügyi tudnivalók:

- **Munkavédezésnél:** Zárt munkaruhát, védőszemüveget és védőkesztyűt kell viselni.
- **A bőr védelme:** A munkavédezés megkezdése előtt megfelelő bőrvédő krémet kell a kézre kenni.
- **A bőrre került anyag eltávolítása:** Az anyagot száraz ruhával v. papírral fel kell itatni, majd szappanos meleg vízzel le kell mosni és szárazra törölni. Ezután bőrpoló krémmel be kell kenni. A törléshez használt elszennyeződött ruhát, papírt műanyag edénybe, zsákba kell elhelyezni.
- **Szellőztetés:** A munkahely légtérét 3-5-ször cserélni kell óránként. A dolgozóknak kerülniük kell a gőzök belégzését.
- **Elsősegély:** Ha az anyag a szembe kerül, akkor a szemet 15 percig bő vízzel öblíteni kell, majd amint lehet orvoshoz kell fordulni. A bőrre kerülő anyagot a fentiek szerint kell eltávolítani. A szennyezett ruhát azonnal le kell cserélni. Ha az anyag gőzeinek belégzésétől bárki rosszul lesz, friss levegőre kell vinni és orvosnak megmutatni.
- **A részletes egészségügyi és környezetvédelmi tudnivalókat a "Biztonságtechnikai adatlap"-ok tartalmazzák.**

A gyantarendszerrel kapcsolatos egyéb műszaki, feldolgozás-technológiai és kereskedelmi kérdésekkel kérjük forduljanak hozzánk bizalommal.

Ezen tájékoztatónkat a legjobb műszaki ismereteink szerint állítottuk össze, tartalma azonban nem képezi jogi kötelezettség tárgyát.



Vilepox FK-11 HU1.  
2016. február