

1113 Budapest, Diószegi út 37. Tel.: 372-6141 Fax: 372-6512 e-mail: vegyeszet@emi.hu

Témaszám: M-2003/2011

Dátum: 2011. május 23.

Első típusvizsgálati jegyzőkönyv

a 3/2003. (I. 25.) BM-GKM-KvVM együttes rendeletének ii(2+) módoszata szerinti szállítói megfelelőségi nyilatkozat kiadásához

A termék megnevezése: **Soriplan BJ betonjavító termékcsalád
(Soriplan BJ 2, Soriplan BJ 3,
Soriplan BJ 4 és Soriplan BJ 5)
cementbázisú, műanyag adalékolt
betonjavító szárazhabarcsok**

műszaki specifikációja: **MSZ EN 1504-3:2006
Termékek és rendszerek a betonszerkezetek védelmére
és javítására. Fogalommeghatározások, követelmények,
minőség-ellenőrzés és megfelelőségértékelés.**

A gyártó neve: **Kemikál Építőanyagipari Zrt.**
címe: **4254 Nyíradony, Széchenyi út 105.**

A megbízó neve: **Kemikál Építőanyagipari Zrt.**
címe: **1097 Budapest, Tagló u. 11-13.**

A vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedre vonatkoznak.
A vizsgálati jegyzőkönyvet a Szakági laboratórium írásbeli engedélye nélkül
csak teljes terjedelmében lehet lemásolni.

1. ADATOK

1.1. Azonosító adatok

A termék megnevezése:	Soriplan BJ betonjavító termékcsalád
A termék fajtája:	Cementbázisú, műanyag adalékot tartalmazó betonjavító szárazhabarcsok
A termék felhasználási területe:	A termékcsalád alkalmazható kül- és beltéri beton és vasbeton szerkezetek felületi hibáinak javítására, teljes felületi felújítására.
A megbízó:	Kemikál Építőanyagipari Zrt. 1097 Budapest, Tagló u. 11-13.
Megbízólevél kelte:	2011. február 8.
A termékgyártó üzem megnevezése és címe:	Kemikál Építőanyagipari Zrt. 4254 Nyíradony, Széchenyi út 105.

1.2. A gyártó által szavatolt műszaki jellemzők és követelmények

TERMÉKAZONOSÍTÓ JELLEMZŐK

Termékjellemzők és mértékegységeik	Követelmény	Vizsgálati módszer
Szemszerkezet m/m%	$D_{max} \leq$ mért érték	MSZ EN 12192-1:2002
Frisshabarcs sűrűsége kg/m ³	mért érték $\pm$ 10%	MSZ EN 1015-6:1999
Megszilárdult habarcs testsűrűsége kg/m ³	mért érték $\pm$ 10%	MSZ EN 1015-10:2007
Hajlítószilárdság MPa	$\geq$ mért érték	MSZ EN 1015-11:2000
Izzítási veszteség 300°C-on m/m%	$\leq$ mért érték	MSZ EN 196-2:1996
Infravörös spektrum -	a későbbiek az eredetivel azonosak legyenek	MSZ EN 1767:2000

Típusvizsgálati jegyzőkönyv
Témaszám: M-2003/2011
Kelt: 2011. 05. 23.

TÍPUSVIZSGÁLATI JELLEMZŐK		
Termékjellemzők és mértékegységeik	Követelmény	Vizsgálati módszer
Nyomószilárdság MPa	≥ 10	MSZ EN 12190:2000
Tapadósilárdság betonon MPa	$\geq 0,8$ (adh. hiba) $\geq 0,5$ (koh. hiba)	MSZ EN 1542:2000
Kapilláris vízfelvétel $\text{kg} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{h}^{-0,5}$	$\leq 0,5$	MSZ EN 13057:2002
Kloridion-tartalom m/m%	$\leq 0,05$	MSZ EN 1015-17:2000
Korlátozott zsugorodás/tágulás mm/m	nincs	MSZ EN 12617-4:2002
MSZ EN 13687-1:2002 szerinti fagyasztási-olvasztási ciklust követő tapadósilárdság betonon MPa	$\geq 0,8$	MSZ EN 13687-1 MSZ EN 1542:2000

2. MINTAVÉTEL

A mintavétel módja: MSZ EN 1504-8:2005 4. pontja szerint

A mintavétel helye: Kemikál Építőanyagipari Zrt.
Építési Műgyantagyár
4254 Nyíradony, Széchenyi út 105.

A mintavétel időpontja: 2011. 03. 18.

A mintavételezett tétel nagysága: 1,0 t

A minta gyártási időpontja: 2010. 08. 04.

A minta mennyisége: 20 kg

Egyéb információk az 1. Mellékletként csatolt Mintavételi jegyzőkönyvben találhatók.

3. VIZSGÁLAT

A típusvizsgálatra vonatkozó előírást tartalmazó műszaki specifikáció:

MSZ EN 1504-3:2006

**Termékek és rendszerek a betonszerkezetek védelmére és javítására.
Fogalom meghatározások, követelmények, minőség-ellenőrzés és megfelelésértékelés.**

A vizsgálat tárgya: Soriplan BJ termékcsalád MSZ EN 1504-3:2006
harmonizált szabvány szerinti első típusvizsgálata

A vizsgálatok helye: ÉMI Nonprofit Kft.
Vegyészeti és Alkalmazástechnikai Szakági laboratórium

A vizsgálatok ideje: 2011. március – május

3.1. Termékazonosító vizsgálatok

A mintaanyagon az alábbi azonosító jellemzőket vizsgáltuk a feltüntetett szabványok szerinti vizsgálati módszerekkel:

Szemszerkezet	m/m%	MSZ EN 12192-1:2002
Frisshabarc sűrűsége	kg/m ³	MSZ EN 1015-6:1999
Megszilárdult habarc testsűrűsége	kg/m ³	MSZ EN 1015-10:2007
Hajlítószilárdság	MPa	MSZ EN 1015-11:2000
Izzítási veszteség	m/m%	MSZ EN 196-2:1996
Infravörös spektrum	-	MSZ EN 1767:2000

3.2. Típusvizsgálatok

Az MSZ EN 1504-3:2006 jelzetű harmonizált szabvány ZA1. táblázata szerint az alábbi típusvizsgálati jellemzőket vizsgáltuk, a feltüntetett szabványok szerinti vizsgálati módszerekkel:

Nyomószilárdság	MPa	MSZ EN 12190:2000
Tapadószilárdság betonon	MPa	MSZ EN 1542:2000
Kapilláris vízfelvétel	kg·m ⁻² ·h ^{-0,5}	MSZ EN 13057:2002
Kloridion-tartalom	m/m%	MSZ EN 1015-17:2000
Korlátozott zsugorodás/tágulás	mm/m	MSZ EN 12617-4:2002
MSZ EN 13687-1:2002 szerinti fagyasztási-olvasztási ciklust követő tapadószilárdság betonon	MPa	MSZ EN 13687-1 MSZ EN 1542:2000

4. VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK

4.1. Termékazonosító vizsgálatok

4.1.1. Szemszerkezet

A vizsgálat módja: MSZ EN 12192-1:2002

A vizsgálat helye: ÉMI Nonprofit Kft.
Vegyészeti és Alkalmazástechnikai
Szakági laboratórium
408-as laboratórium

A vizsgálat időpontja: 2011. 03. 30.

Vizsgálati körülmények: Hőmérséklet: 19°C
Relatív páratartalom: 23%

Vizsgálóeszközök: • Szárítószekrény (54.4.)
Kalibrálás érv.: 2012. 04-ig
• Elektronikus táramérleg, 0,01 g-os (7.5.)
Kalibrálás érv.: 2013. 01-ig

Vizsgálati eredmények:

BJ 2				
Sorszám	1.	2.	3.	Átlag
2 mm szitanyílás feletti rész (m/m%)	0	0	0	0,0
1-2 mm szitanyílás közötti rész (m/m%)	0,3	0,3	0,3	0,3
0,5-1 mm szitanyílás közötti rész (m/m%)	0,3	0,3	0,3	0,3
0,25-0,5 mm szitanyílás közötti rész (m/m%)	1,4	1,4	1,4	1,4
0,125-0,25 mm szitanyílás közötti rész (m/m%)	7,9	8,0	7,7	7,9
0,063-0,125 mm szitanyílás közötti rész (m/m%)	63,0	63,2	63,0	63,1
0,063 mm szitanyílás alatti rész (m/m%)	27,1	26,9	27,2	27,1
D _{max} (mm)	0,25			

BJ 3				
Sorszám	1.	2.	3.	Átlag
2 mm szitanyílás feletti rész (m/m%)	20,1	21,1	20,6	20,6
1-2 mm szitanyílás közötti rész (m/m%)	12,9	12,4	12,5	12,6
0,5-1 mm szitanyílás közötti rész (m/m%)	3,0	3,1	3,0	3,0
0,25-0,5 mm szitanyílás közötti rész (m/m%)	19,4	19,5	19,4	19,4
0,125-0,25 mm szitanyílás közötti rész (m/m%)	5,4	5,4	5,7	5,5
0,063-0,125 mm szitanyílás közötti rész (m/m%)	15,4	15,3	15,3	15,3
0,063 mm szitanyílás alatti rész (m/m%)	23,6	23,4	23,5	23,5
D _{max} (mm)	2			

BJ 4				
Sorszám	1.	2.	3.	Átlag
2 mm szitanyílás feletti rész (m/m%)	6,3	6,4	6,4	6,4
1-2 mm szitanyílás közötti rész (m/m%)	30,2	30,9	30,2	30,4
0,5-1 mm szitanyílás közötti rész (m/m%)	4,3	4,5	4,6	44,7
0,25-0,5 mm szitanyílás közötti rész (m/m%)	25,4	25,0	24,4	24,9
0,125-0,25 mm szitanyílás közötti rész (m/m%)	7,5	6,6	7,5	7,2
0,063-0,125 mm szitanyílás közötti rész (m/m%)	3,2	3,1	3,1	3,1
0,063 mm szitanyílás alatti rész (m/m%)	23,1	23,4	24,3	23,6
D _{max} (mm)	2			

BJ 5				
Sorszám	1.	2.	3.	Átlag
1 mm feletti rész (m/m%)	0	0	0	0,0
0,5-1 mm szitanyílás közötti rész (m/m%)	1,6	1,6	1,6	1,6
0,25-0,5 mm szitanyílás közötti rész (m/m%)	44,0	44,0	44,0	44,0
0,125-0,25 mm szitanyílás közötti rész (m/m%)	16,2	16,1	16,0	16,1
0,063-0,125 mm szitanyílás közötti rész (m/m%)	4,1	4,3	4,4	4,3
0,063 mm szitanyílás alatti rész (m/m%)	34,0	34,6	34,0	34,2
D _{max} (mm)	0,5			

4.1.2. Frisshabarc sűrűsége

A vizsgálat módja: MSZ EN 1015-6:1999

A vizsgálat helye: ÉMI Nonprofit Kft.

Vegyészeti és Alkalmazástechnikai

Szakági laboratórium

303-as laboratórium

A vizsgálat időpontja: 2011. 03. 23.

Vizsgálati körülmények: Hőmérséklet: 22°C

Relatív páratartalom: 25%

Vizsgálóeszközök:

- 1 L-es edény (légpórustartalom-mérője)
- Elektronikus táramérleg, 0,01 g-os (7.5.)
- Kalibrálás érv.: 2013. 01-ig

Vizsgálati eredmények:

BJ 2			
Sorszám	1.	2.	3.
Testsűrűség (kg/m ³)	1794	1790	1793
Átlag (kg/m ³)	1792		

BJ 3			
Sorszám	1.	2.	3.
Testsűrűség (kg/m ³)	2133	2197	2190
Átlag (kg/m ³)	2173		

BJ 4			
Sorszám	1.	2.	3.
Testsűrűség (kg/m ³)	2154	2178	2158
Átlag (kg/m ³)	2163		

BJ 5			
Sorszám	1.	2.	3.
Testsűrűség (kg/m ³)	1876	1886	1878
Átlag (kg/m ³)	1880		

Típusvizsgálati jegyzőkönyv

Témaszám: M-2003/2011

Kelt: 2011. 05. 23.

4.1.3. Megszilárdult habarcs testsűrűsége

A vizsgálat módja: MSZ EN 1015-10:2007

A vizsgálat helye: ÉMI Nonprofit Kft.
Vegyészeti és Alkalmazástechnikai
Szakági laboratórium
303-as laboratórium

A vizsgálat időpontja: 2011. 04. 19.

Vizsgálati körülmények: Hőmérséklet: 25°C
Relatív páratartalom: 36%

Vizsgálóeszközök: • Elektronikus táramérleg, 0,01 g-os (7.5.)
Kalibrálás érv.: 2013. 01-ig

Vizsgálati eredmények:

BJ 3			
Sorszám	1.	2.	3.
Testsűrűség (kg/m ³)	2110	2149	2124
Átlag (kg/m ³)	2127		

BJ 4			
Sorszám	1.	2.	3.
Testsűrűség (kg/m ³)	2113	2115	2121
Átlag (kg/m ³)	2116		

BJ 5			
Sorszám	1.	2.	3.
Testsűrűség (kg/m ³)	1893	1874	1866
Átlag (kg/m ³)	1877		

4.1.4. Hajlítószilárdság

A vizsgálat módja: MSZ EN 1015-11:2000

A vizsgálat helye: ÉMI Nonprofit Kft.
Vegyészeti és Alkalmazástechnikai
Szakági laboratórium
Zwick laboratórium

A vizsgálat időpontja: 2011. 04. 19.

Vizsgálati körülmények: Hőmérséklet: 24°C
Relatív páratartalom: 47%

Vizsgálóeszközök: • Zwick 1484 UPM univerzális szakítógé (22.)
Kalibrálás érv.: 2012. 03-ig

Vizsgálati eredmények:

BJ 3			
Sorszám	1.	2.	3.
Hajlítószilárdság (MPa)	5,32	6,97	5,74
Átlag (MPa)	6,0		

BJ 4			
Sorszám	1.	2.	3.
Hajlítószilárdság (MPa)	6,42	4,55	4,91
Átlag (MPa)	5,3		

BJ 5			
Sorszám	1.	2.	3.
Hajlítószilárdság (MPa)	2,68	2,53	2,59
Átlag (MPa)	2,6		

4.1.5. Infravörös (IR) spektrum

A vizsgálat módja: MSZ EN 1767:2000

A vizsgálat helye: ÉMI Nonprofit Kft.

Vegyészeti és Alkalmazástechnikai

Szakági laboratórium

302-es laboratórium

A vizsgálat időpontja: 2011. 03. 30.

Vizsgálati körülmények: Hőmérséklet: 23°C

Relatív páratartalom: 45%

Vizsgálóeszközök: • Analitikai mérleg (6.)

Kalibrálás érv.: 2012. 04-ig

• IR spektrofotométer

Vizsgálati eredmény: lásd: 2. sz. Melléklet

4.1.6. Izzítási veszteség 300°C-on

A vizsgálat módja: MSZ EN 196-2:1996

A vizsgálat helye: ÉMI Nonprofit Kft.
Vegyészeti és Alkalmazástechnikai
Szakági laboratórium
Hőlabor

A vizsgálat időpontja: 2011. 03. 23.

Vizsgálati körülmények: Hőmérséklet: 23°C
Relatív páratartalom: 48%

Vizsgálóeszközök:

- Izzítókemence (46.1)
Kalibrálás érv.: 2012. 08-ig
- Analitikai mérleg (6.)
Kalibrálás érv.: 2012. 04-ig

Vizsgálati eredmények:

BJ 2			
Sorszám	1.	2.	3.
Izzítási veszteség (m/m%)	6,3	6,6	6,6
Átlag (m/m%)	6,5		

BJ 3			
Sorszám	1.	2.	3.
Izzítási veszteség (m/m%)	1,7	1,8	1,7
Átlag (m/m%)	1,7		

BJ 4			
Sorszám	1.	2.	3.
Izzítási veszteség (m/m%)	1,6	1,5	1,4
Átlag (m/m%)	1,5		

BJ 5			
Sorszám	1.	2.	3.
Izzítási veszteség (m/m%)	3,2	2,8	2,9
Átlag (m/m%)	3,0		

4.2. Típusvizsgálatok

4.2.1. Nyomószilárdság

A vizsgálat módja: MSZ EN 12190:2000

A vizsgálat helye: ÉMI Nonprofit Kft.
Vegyészeti és Alkalmazástechnikai
Szakági laboratórium
Zwick laboratórium

A vizsgálat időpontja: 2011. 04. 19.

Vizsgálati körülmények: Hőmérséklet: 23°C
Relatív páratartalom: 46%

Vizsgálóeszközök: • Zwick 1484 UPM univerzális szakítógépet (22.)
Kalibrálás érv.: 2012. 03-ig

Vizsgálati eredmények:

BJ 3						
Sorszám	1.	2.	3.	4.	5.	6.
Nyomószilárdság (MPa)	47,4	33,7	32,8	30,0	31,7	31,1
Átlag (MPa)	34,5 (R3 osztály)					

BJ 4						
Sorszám	1.	2.	3.	4.	5.	6.
Nyomószilárdság (MPa)	27,7	29,6	25,6	20,0	20,6	22,9
Átlag (MPa)	24,4 (R3 osztály)					

BJ 5						
Sorszám	1.	2.	3.	4.	5.	6.
Nyomószilárdság (MPa)	13,6	8,2	14,6	11,2	15,5	15,3
Átlag (MPa)	13,1 (R1 osztály)					

4.2.2. Tapadószilárdság betonon

A vizsgálat módja: MSZ EN 1542:2000

A vizsgálat helye: ÉMI Nonprofit Kft.
Vegyészeti és Alkalmazástechnikai
Szakági laboratórium
303-as laboratórium

A vizsgálat időpontja: 2011. 04. 20.

Vizsgálati körülmények: Hőmérséklet: 25°C
Relatív páratartalom: 30%

Vizsgálóeszközök: • Schenck-Trebel tapadásvizsgáló gép (58.)
Kalibrálás érv.: 2011. 12-ig

Vizsgálati eredmények:

BJ 2					
Sorszám	1.	2.	3.	4.	5.
Tapadószilárdság (MPa)	1,00	0,95	1,05	1,00	0,95
Tönkremenetel típusa	C	C	C	C	C
Átlag (MPa)	0,99 (R1 és R2 osztályok)				

BJ 3					
Sorszám	1.	2.	3.	4.	5.
Tapadószilárdság (MPa)	1,62	1,59	1,56	1,52	1,66
Tönkremenetel típusa	C	C	C	C	C
Átlag (MPa)	1,59 (R3 osztály)				

BJ 4					
Sorszám	1.	2.	3.	4.	5.
Tapadószilárdság (MPa)	1,12	1,02	1,09	1,16	1,06
Tönkremenetel típusa	C	C	C	C	C
Átlag (MPa)	1,09 (R1 és R2 osztályok)				

BJ 5					
Sorszám	1.	2.	3.	4.	5.
Tapadószilárdság (MPa)	1,66	1,56	1,42	1,42	1,39
Tönkremenetel típusa	C	C	C	C	C
Átlag (MPa)	1,49 (R3 osztály)				

Jelmagyarázat: C: kohéziós tönkremenetel a habarcs anyagában

4.2.3. Kapilláris vízfelvétel

A vizsgálat módja: MSZ EN 13057:2002

A vizsgálat helye: ÉMI Nonprofit Kft.
Vegyészeti és Alkalmazástechnikai
Szakági laboratórium
303-as laboratórium

A vizsgálat időpontja: 2011. 04. 26.

Vizsgálati körülmények: Hőmérséklet: 24°C
Relatív páratartalom: 36%

Vizsgálóeszközök:

- Elektronikus táramérleg, 0,01 g-os (7.5.)
Kalibrálás érv.: 2013. 01-ig
- Digitális tolómérő, 0,01 mm-es (106.)
Kalibrálás érv.: 2011. 02-ig

Vizsgálati eredmények:

BJ 3			
Sorszám	1.	2.	3.
Vízfelvétel ($\text{kg} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{h}^{-0,5}$)	0,051	0,053	0,054
Átlag ($\text{kg} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{h}^{-0,5}$)	0,053 (R1, R2, R3 és R4 oszályok)		

BJ 4			
Sorszám	1.	2.	3.
Vízfelvétel ($\text{kg} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{h}^{-0,5}$)	0,045	0,056	0,051
Átlag ($\text{kg} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{h}^{-0,5}$)	0,051 (R1, R2, R3 és R4 oszályok)		

BJ 5			
Sorszám	1.	2.	3.
Vízfelvétel ($\text{kg} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{h}^{-0,5}$)	0,060	0,083	0,071
Átlag ($\text{kg} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{h}^{-0,5}$)	0,072 (R1, R2, R3 és R4 oszályok)		

Megjegyzés: a vízáteresztő képesség kiszámításánál $\sqrt{t} = \sqrt{24}$ h-t vettünk.

4.2.4. Fagyasztási-olvasztási ciklust követő tapadószilárdság betonon (tartósság)

A vizsgálat módja: MSZ EN 1542:2000

Az időjárás-ciklus szabványa: MSZ EN 13687-1:2002

A vizsgálat helye: ÉMI Nonprofit Kft.

Vegyészeti és Alkalmazástechnikai

Szakági laboratórium

109-es és 303-as laboratórium

A vizsgálat időpontja: 2011. 05. 05.

Vizsgálati körülmények: Hőmérséklet: 23°C

Relatív páratartalom: 40%

Vizsgálóeszközök: • Rumed klímakamra (50.)

Kalibrálás érv.: 2013. 02-ig

• Schenck-Trebel tapadásvizsgáló gép (58.)

Kalibrálás érv.: 2011. 12-ig

Vizsgálati eredmények:

BJ 3					
Sorszám	1.	2.	3.	4.	5.
Tapadószilárdság (MPa)	1,62	1,59	1,56	1,52	1,66
Tönkremenetel típusa	C	C	C	C	C
Átlag (MPa)	1,59 (R3 osztály)				

BJ 4					
Sorszám	1.	2.	3.	4.	5.
Tapadószilárdság (MPa)	1,12	1,02	1,09	1,16	1,06
Tönkremenetel típusa	C	C	C	C	C
Átlag (MPa)	1,09 (R2 osztály)				

BJ 5					
Sorszám	1.	2.	3.	4.	5.
Tapadószilárdság (MPa)	1,66	1,56	1,42	1,42	1,39
Tönkremenetel típusa	C	C	C	C	C
Átlag (MPa)	1,49 (R3 osztály)				

Jelmagyarázat: C: kohéziós tönkremenetel a habarcs anyagában

4.2.5. Kloridion-tartalom

A vizsgálat módja: MSZ EN 1015-17:2000

A vizsgálat helye: ÉMI Nonprofit Kft.
Vegyészeti és Alkalmazástechnikai
Szakági laboratórium
307-es laboratórium

A vizsgálat időpontja: 2011. 05. 23.

Vizsgálati körülmények: Hőmérséklet: 23°C
Relatív páratartalom: 45%

Vizsgálóeszközök: • Laboratóriumi pX-mérő (77.)
• Analitikai mérleg (6.)
Kalibrálás érv.: 2012. 04-ig

Vizsgálati eredmények:

BJ 2			
Sorszám	1.	2.	3.
Kloridion-tartalom (m/m%)	<< 0,01	<< 0,01	<< 0,01
Átlag (m/m%)	<< 0,01 (R1, R2, R3 és R4 osztályok)		

BJ 3			
Sorszám	1.	2.	3.
Kloridion-tartalom (m/m%)	<< 0,01	<< 0,01	<< 0,01
Átlag (m/m%)	<< 0,01 (R1, R2, R3 és R4 osztályok)		

BJ 4			
Sorszám	1.	2.	3.
Kloridion-tartalom (m/m%)	<< 0,01	<< 0,01	<< 0,01
Átlag (m/m%)	<< 0,01 (R1, R2, R3 és R4 osztályok)		

BJ 5			
Sorszám	1.	2.	3.
Kloridion-tartalom (m/m%)	<< 0,01	<< 0,01	<< 0,01
Átlag (m/m%)	<< 0,01 (R1, R2, R3 és R4 osztályok)		

4.2.6. Korlátozott zsugorodás/tágulás

A vizsgálat módja: MSZ EN 12617-4:2002

A vizsgálat helye: ÉMI Nonprofit Kft.

Vegyészeti és Alkalmazástechnikai

Szakági laboratórium

307-es laboratórium

A vizsgálat időpontja: 2011. március - május

Vizsgálati körülmények: Hőmérséklet: 22°C

Relatív páratartalom: 45%

Vizsgálóeszközök: • Zsugorodásmérő (62. és 62.1.)

Kalibrálás érv.: 2011. 06-ig

Vizsgálati eredmények:

BJ 3			
Sorszám	1.	2.	3.
Zsugorodás 1 napos (mm/m)	0,13	0,13	0,13
Zsugorodás 7 napos (mm/m)	0,31	0,25	0,25
Zsugorodás 14 napos (mm/m)	0,56	0,38	0,50
Zsugorodás 28napos (mm/m)	0,75	0,81	0,69
Zsugorodás 56 napos (mm/m)	0,94	0,88	0,94

BJ 4			
Sorszám	1.	2.	3.
Zsugorodás 1 napos (mm/m)	0,13	0,13	0,19
Zsugorodás 7 napos (mm/m)	0,25	0,13	0,19
Zsugorodás 14 napos (mm/m)	0,31	0,38	0,44
Zsugorodás 28napos (mm/m)	0,63	0,50	0,56
Zsugorodás 56 napos (mm/m)	0,81	0,63	0,75

BJ 5			
Sorszám	1.	2.	3.
Zsugorodás 1 napos (mm/m)	0,19	0,13	0,13
Zsugorodás 7 napos (mm/m)	0,38	0,44	0,44
Zsugorodás 14 napos (mm/m)	1,19	1,06	1,06
Zsugorodás 28napos (mm/m)	1,31	1,38	1,38
Zsugorodás 56 napos (mm/m)	1,56	1,63	1,63

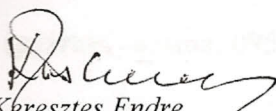
5. ÉRTÉKELÉS

A Soriplan BJ betonjavító termékek vizsgált műszaki paraméterei megfelelnek az MSZ EN 1504-3:2006 harmonizált termékszabvány követelményeinek.

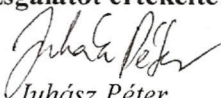
6. MELLÉKLET

1. sz. Melléklet: Mintavételi jegyzőkönyvek
2. sz. Melléklet: Infravörös spektrumok

A vizsgálatokat végezte:

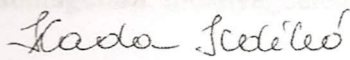

Keresztes Endre
vizsgáló technikus

A jegyzőkönyvet összeállította
és a vizsgálatot értékelte:

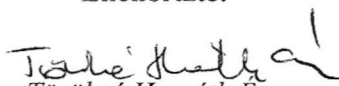

Juhász Péter
vizsgáló mérnök

EMI ÉPÍTÉSÜGYI
MINŐSÉGELENŐRZŐ
INNOVÁCIÓS NONPROFIT KFT.
14.

Szakmailag ellenőrizte:


Kada Ildikó
szakági laboratóriumvezető

Ellenőrizte:


Törökné Horváth Éva
divízióvezető

Jóváhagyta:


Dr. Kovács Karoly
központi laboratóriumvezető