

## SR 1660

### Hőálló epoxi gyanta rendszer

Magas 120 ° C-tól 200 ° C közötti üzemi hőmérséklethez terjedő folyamatos szerszám készítéshez kifejlesztett rendszer, a választott térhálósítótól függően.

#### SD 7820 & SD 2630

Kétkomponensű epoxi rendszerű munkatárgyakhoz vagy szerszámokhoz, 120 ° C-ig, 160 ° C-ig terjedő üzemi hőmérsékleten Kiváló kémiai ellenállás, oxidációs ellenállás, alacsony exoterm csúcs. A laminálás sajtolással, öntéssel vagy fröccsöntéssel történik. Alkalmazás típusa: Kompozit szerszámok „120 ° C” prepreghez, hőformázott szerszámok, magas üzemi hőmérsékletű szerkezeti alkatrészek.

#### SD 1305

Kétkomponensű epoxi-rendszerű munkatárgyakhoz vagy szerszámokhoz, 140 ° C-ig, 180 ° C-ig terjedő üzemi hőmérsékleten. Kiváló kémiai ellenállás, oxidációs ellenállás, alacsony exoterm csúcs. A laminálás sajtolással, öntéssel vagy fröccsöntéssel történik. Alkalmazás típusa: Kompozit szerszámok “140 ° C” prepreghez, hőformázó szerszámok, magas üzemi hőmérsékletű szerkezeti alkatrészek.

### Epoxi gyanta SR 1660

		<b>SR 1660</b>
Halmazállapot/szín		Sárgás folyadék
Viszkozitás (mPa.s)	@ 15 °C	20 000 ± 4 000
Rheometer	@ 20 °C	8 500 ± 1 500
CP 50 mm	@ 25 °C	4 000 ± 1 000
Nyírás 10 s <sup>-1</sup>	@ 30 °C	2 100 ± 500
	@ 40 °C	700 ± 150
	@ 50 °C	330 ± 65
	@ 60 °C	155 ± 30
	@ 70 °C	85 ± 17
	@ 80 °C	50 ± 10
	@ 90 °C	32 ± 6
Sűrűség Pycnometer ISO 2811-1	@ 20 °C	1.15 ± 0.01
Raktározás		Nem kristályosodik

## Térhálósító SD xxxx

	SD 1305	SD 2630	SD 7820
Reaktivitás	"Ultra lassú"	"Nagyon lassú"	« Lassú»
Halmazállapot/szín	Sötét sárga folyadék	Vörössárga folyadék	Világos sárga folyadék
Viszkozitás (mPa.s) @ 15 °C	426 ± 80	430 ± 80	120 ± 20
Rheometer @ 20 °C	278 ± 50	250 ± 50	80 ± 15
CP 50 mm @ 25 °C	173 ± 30	150 ± 30	60 ± 15
Nyírás 10 s <sup>-1</sup> @ 30 °C	110 ± 20	100 ± 20	45 ± 10
@ 40 °C	55 ± 10	50 ± 10	25 ± 5
@ 50 °C	27 ± 5,5		
@ 60 °C	17 ± 3,5		
@ 70 °C	11 ± 2		
Sűrűség @ 20 °C Pycnometer ISO 2811-1	0.991 ± 0.01	1.00 ± 0.01	0.96 ± 0.01

## SR 1660 / SD xxxx Keverék

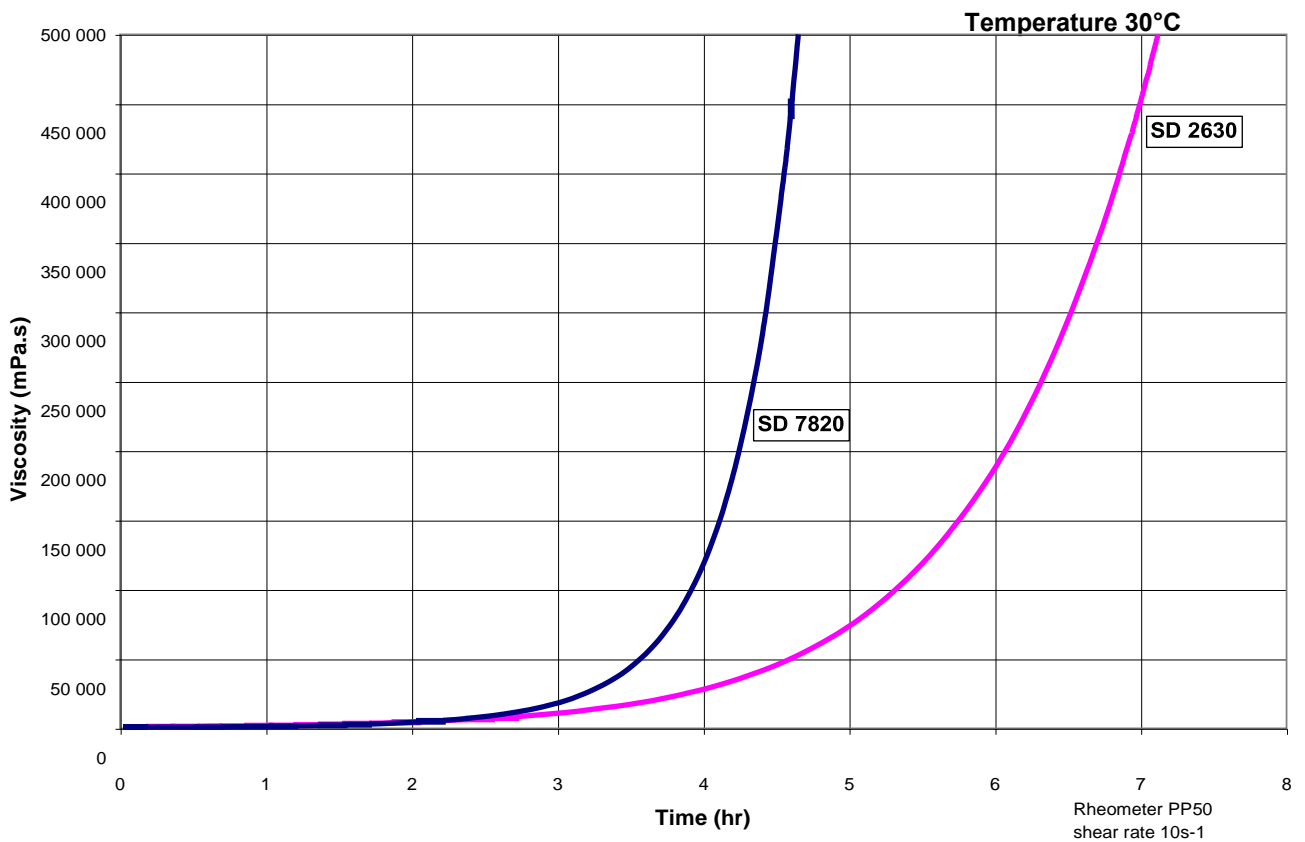
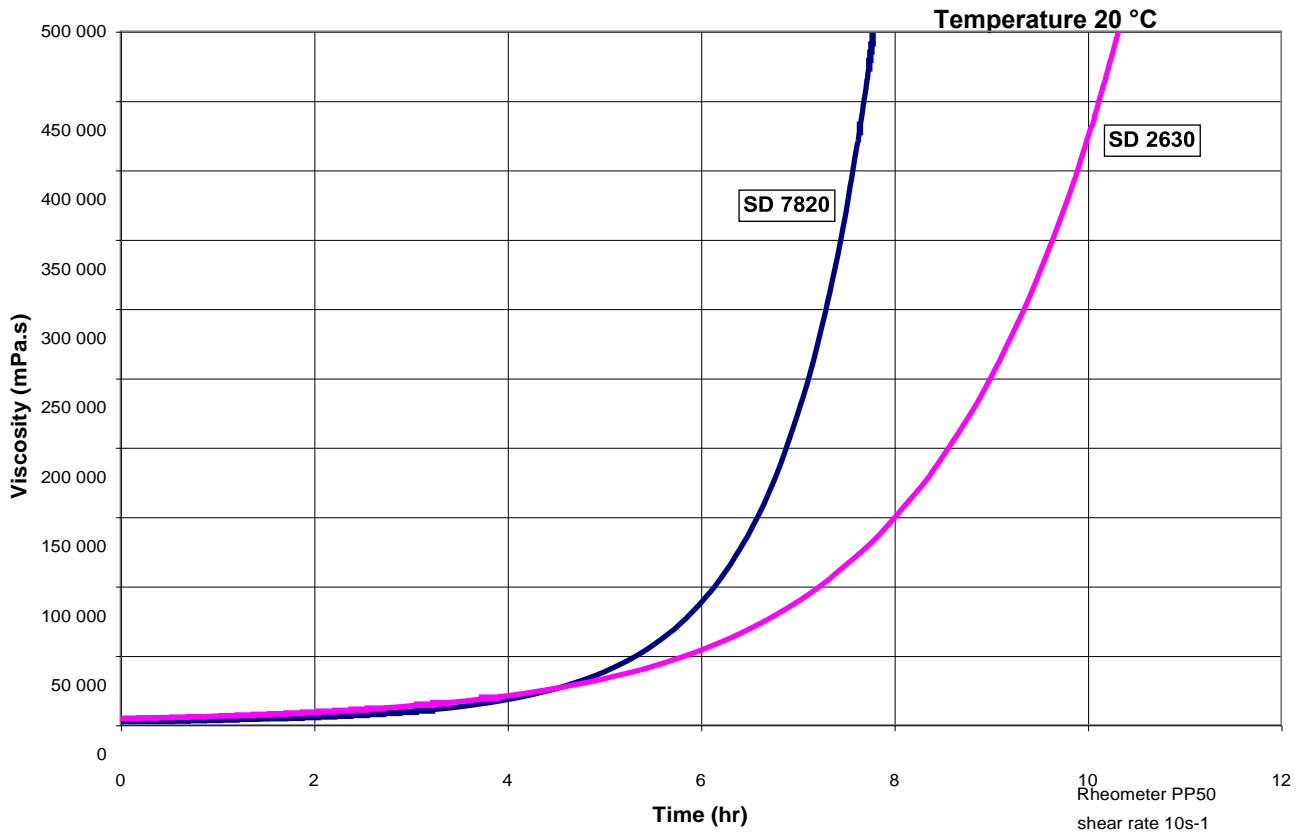
	SR 1660 / SD 1305	SR 1660 / SD 2630	SR 1660 / SD 7820
Viszkozitás (mPa.s)			
Rheometer @ 20 °C	4 000 ± 800	4 650 ± 800	2 400 ± 500
CP 50 mm @ 30 °C	1 000 ± 200	1 250 ± 250	750 ± 150
Nyírás 10 s <sup>-1</sup> @ 40 °C	600 ± 100		240 ± 50
@ 50 °C	300 ± 50		150 ± 30
@ 60 °C	150 ± 30		80 ± 20
@ 70 °C	60 ± 10		
Súly arány	100 / 32	100 / 31	100 / 32
Térfogat arány	100 / 39	100 / 36	100 / 39
Üvegesedés Tg1 max. (°C)	165	150	150

Üvegesedés DSC : ISO 11357-2 : 1999 -5°C to 250°C under nitrogen gaz  
 Tg1 or Onset : 1st point at 20 °C/mn  
 Tg1 maximum or Onset : second passage

## Keverék reaktivitás SR 1660 / SD xxxx

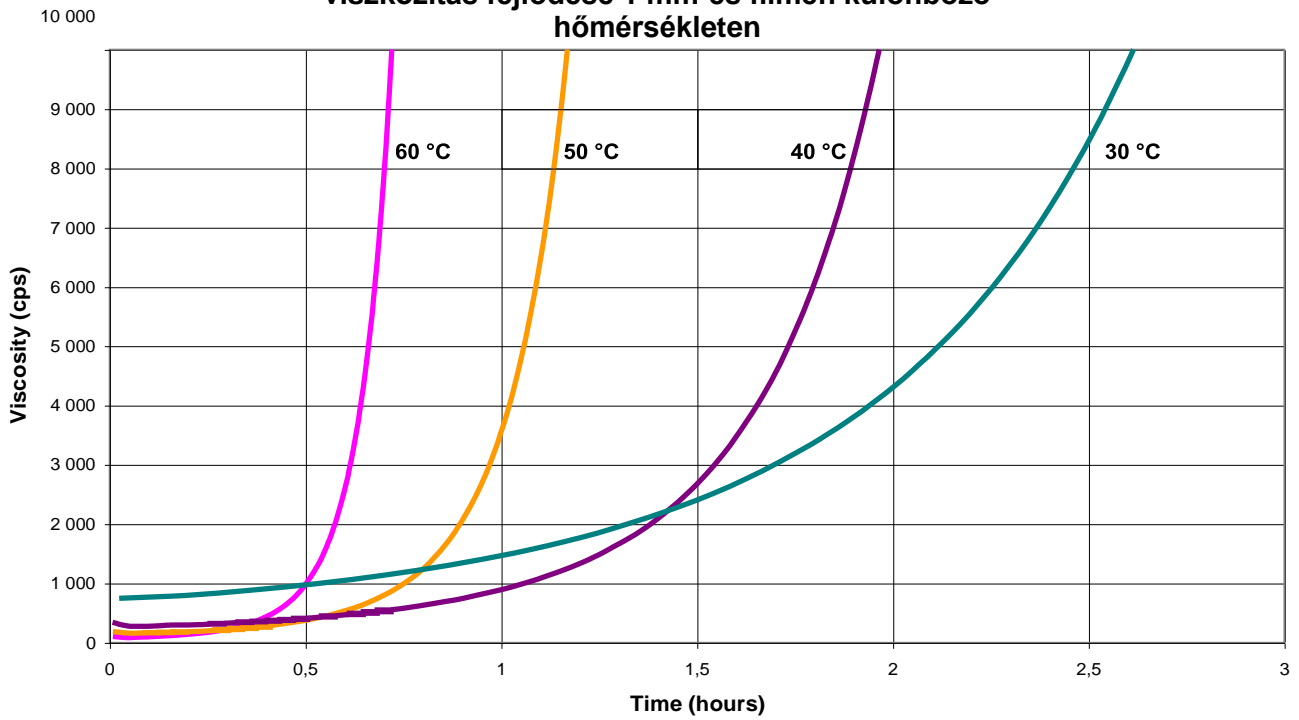
	SR 1660 / SD 1305	SR 1660 / SD 2630	SR 1660 / SD 7820
Exoterm hőmérséklet 500 g mix (°C):			
@ 20 °C	-	35	180
@ 30 °C	-	70	>210
@ 40 °C	85	205	>210
Exoterm csúcs elérési ideje 500 g mix:			
@ 20 °C	-	7 h 45'	6 h
@ 30 °C	-	4 h	1 h 50'
@ 40 °C	2 h	1 h 20'	54'

Reaktivitás – Viskozitás 1 mm filmen

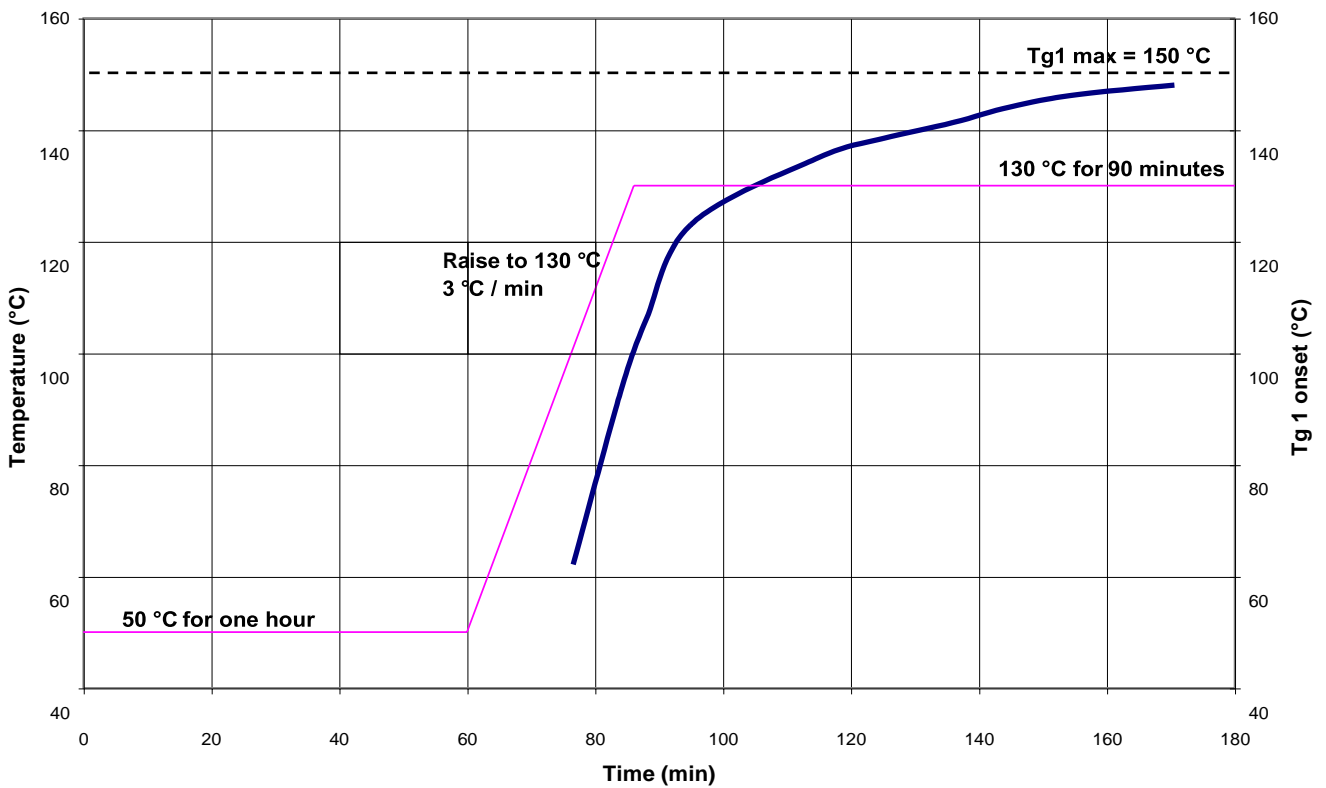


**Példa SR 1660 / SD 7820 infúzióhoz**

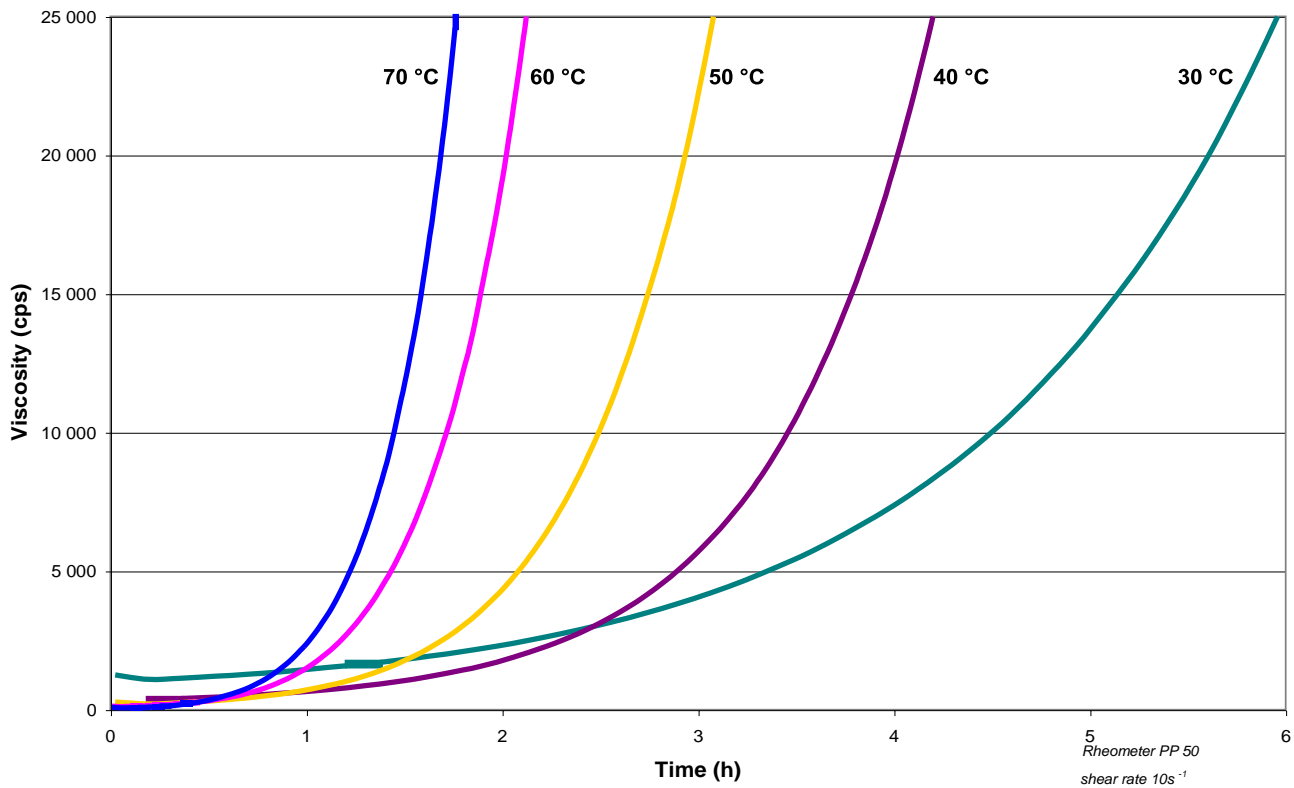
**SR 1660 / SD 7820  
100 / 32 g  
viszkozitás fejlődése 1 mm-es filmen különböző  
hőmérsékleten**



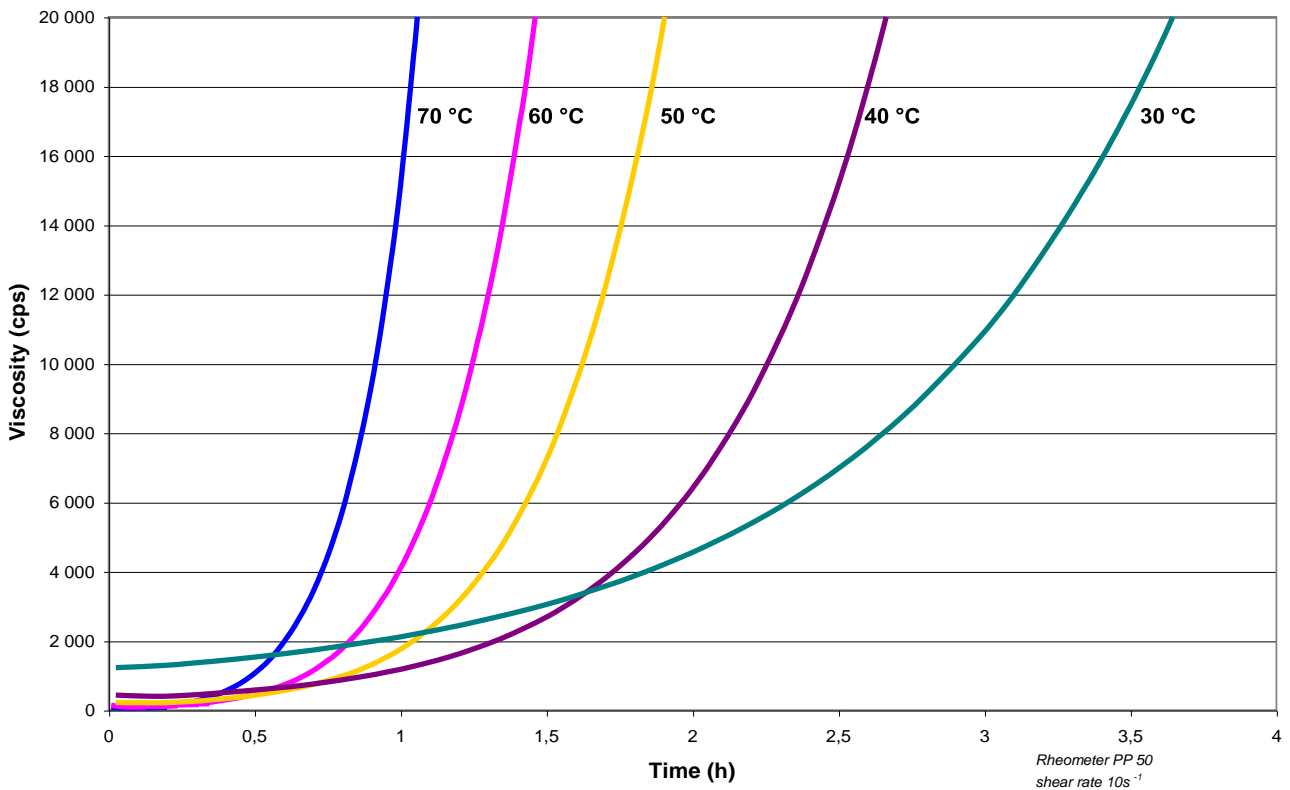
**SR 1660 / SD 7820 kinetikus reakció forró felületen**



**SR 1660 / SD 1305 film reaktivitás meleg körülmények között**



**SR 1660 / SD 2630 film reaktivitás meleg körülmények között**



**Öntés: epoxy rendszer/ Aluminium granulátom 200 / 1000 micron :**

gyanta / térhálósító keverék: 1 kg  
Aluminium granulátom: 1.3 to 2 kg

Öntvény max. vastagága @ 20 °C

**SR 1660 / SD 7820** : 15 cm maximum

**SR 1660 / SD 2630** : 30 cm maximum


**Utótérhálósítás szakaszai, magas dimenziós stabilitás szükséges:**

48 h @ 25°C + 24 h @ 30°C + 12 h @ 50°C ( eltávolítás lehetséges ebben a szakaszban, job az utótérhálósítás 60°C-on eltávolítás előtt) + 3 h @ 70°C + 3 h 90°C + 3 h 110°C + 3 h @ 130°C + 3 h @ 150°C.

**SD 1305-el, ajánlott** további 4 órás utótérhálósítás 160 °C—on. Öntéshez

vagy szerszámozáshoz lásd Fill Cast 21.


## A gyanta öntvény mechanikai tulajdonságai:

		SR 1660 / SD 2630			SR 1660 / SD 7820			
		48 h TA + 16 h 60 °C + 6 h 100 °C	48 h TA + 16 h 60 °C + 4 h 120 °C	48 h TA + 16 h 60 °C + 3 h 150 °C	48 h TA + 16 h 60 °C	48 h TA + 8 h 60 °C + 4 h 90 °C	48 h TA + 8 h 60 °C + 4 h 90 °C + 4 h 120 °C	48 h TA + 8 h 60 °C + 4 h 90 °C + 4 h 120 °C + 4 h 150 °C
Utó térhálósítás								
<b>Húzás</b>								
Modulusz	N/mm <sup>2</sup>	3100	2760	2500	2850	2550	2200	2100
Maximális húzószilárdság	N/mm <sup>2</sup>	85	83	65	81	68	63	65
Szakító szilárdság	N/mm <sup>2</sup>	85	83	65	81	68	63	65
Maximális nyúlás	%	4.7	4.6	3.3	3.8	3.6	4.1	4.5
Szakadási nyúlás	%	4.7	4.6	3.3	3.8	3.6	4.1	4.5
<b>Nyúlás</b>								
Modulusz max. nyúlás	N/mm <sup>2</sup>	3100	2950	3000	3400	2950	2700	2450
Maximum ellenállás	N/mm <sup>2</sup>	130	127	121	130	121	107	102
Nyúlás max. ellenállásnál	%	6.5	6.8	4.9	5.3	6.5	7.1	6.3
Szakadási nyúlás	%	7.7	7.8	4.9	6.4	7.6	7.6	6.4
<b>Nyomószilárdság</b>								
Folyáshatár	N/mm <sup>2</sup>	119	120		110	117	116	122
Benyomódás	%	16	12		11.6	13.6	12.4	14.1
<b>Charpy üté hajlító</b>	KJ/m <sup>2</sup>	22	18	19	24	20	14	15
<b>Üvegesedési hőmérséklet / DSC</b>								
Tg1	°C	118	128	147	90	114	141	150
Tg1 max.	°C			149				150

A tiszta öntött műgyanta mintáin elvégzett vizsgálatok, előzetes gáztalanítás nélkül, acéllemezek között. A következő normák szerint végrehajtott intézkedések:

Tension: NF T 51-034  
 Flexion : NF T 51-001  
 Compression: NF T 51-101  
 Charpy impact strength: NF T 51-035  
 Glass transition DSC : ISO 11357-2 : 1999 -5°C to 180°C under nitrogen gaz  
 Tg1 or Onset : 1st point at 20 °C/mn  
 Tg1 maximum or Onset : second passage

AT : Szoba hőmérséklet

		<b>SR 1660 / SD 1305</b>		
		48 h TA + 16 h 60 °C + 6 h 100 °C	48 h TA + 16 h 60 °C + 4 h 120 °C	48 h TA + 16 h 60 °C + 3 h 150 °C
Utó térhálósítás				
<b>Húzás</b>				
Modulusz	N/mm <sup>2</sup>	3300	3000	3000
Maximális húzószilárdság	N/mm <sup>2</sup>	90	80	83
Szakító szilárdság	N/mm <sup>2</sup>	89	78	81
Maximális nyúlás	%	5.1	4.0	5.0
Szakadási nyúlás	%	5.1	4.0	5.0
<b>Nyúlás</b>				
Modulusz max. nyúlás	N/mm <sup>2</sup>	3100	2900	2700
Maximum ellenállás	N/mm <sup>2</sup>	133	126	126
Nyúlás max. ellenállásnál	%	5.2	5.3	6.5
Szakadási nyúlás	%	5.4	5.3	6.7
<b>Nyomószilárdság</b>				
Folyáshatár	N/mm <sup>2</sup>	127	127	120
Benyomódás	%	8.6	9.8	10.8
<b>Charpy ütő hajlító</b>				
	KJ/m <sup>2</sup>	23	17	19
<b>Üvegesedési hőmérséklet / DSC</b>				
Tg1	°C	121	147	159
Tg1 max.	°C			157

A tiszta öntött műgyanta mintáin elvégzett vizsgálatok, előzetes gáztalanítás nélkül, acéllemezek között. A következő normák szerint végrehajtott intézkedések Tension: NF T 51-034

Flexion : NF T 51-001

Compression: NF T 51-101

Charpy impact strength: NF T 51-035

Glass transition DSC : ISO 11357-2 : 1999 -5°C to 180°C under nitrogen gaz

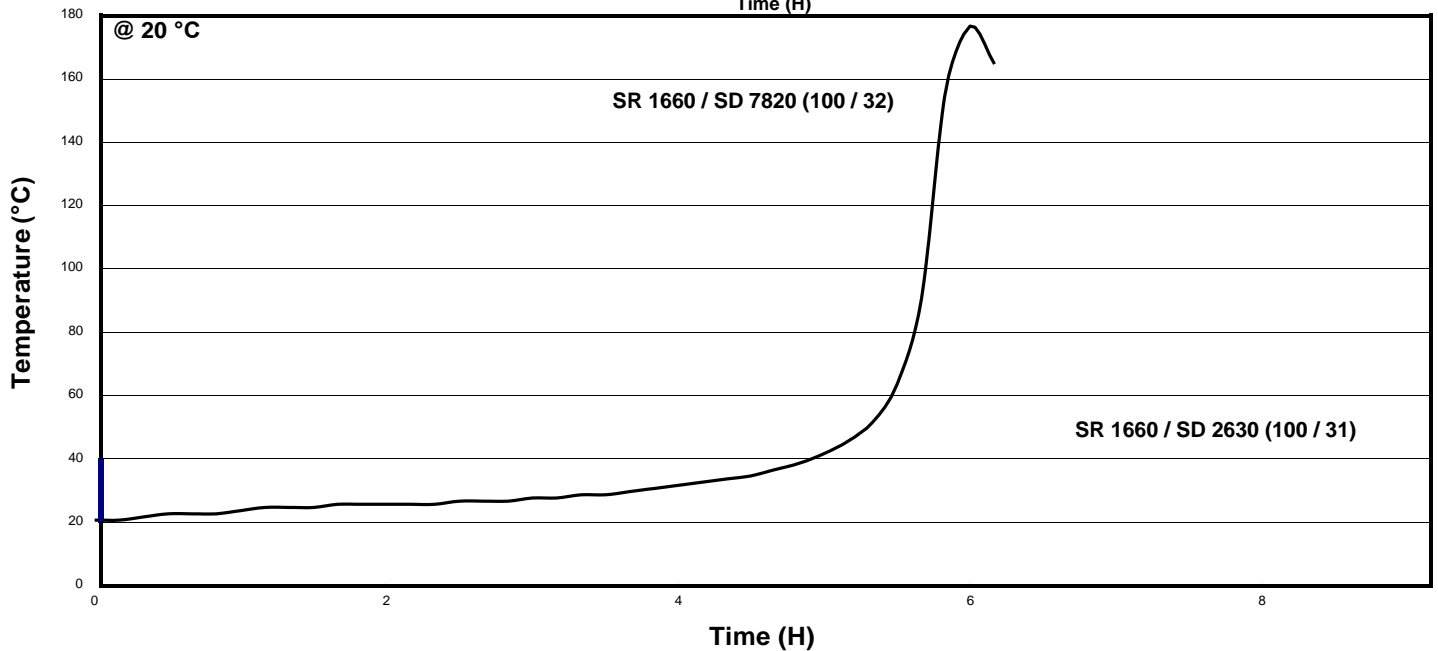
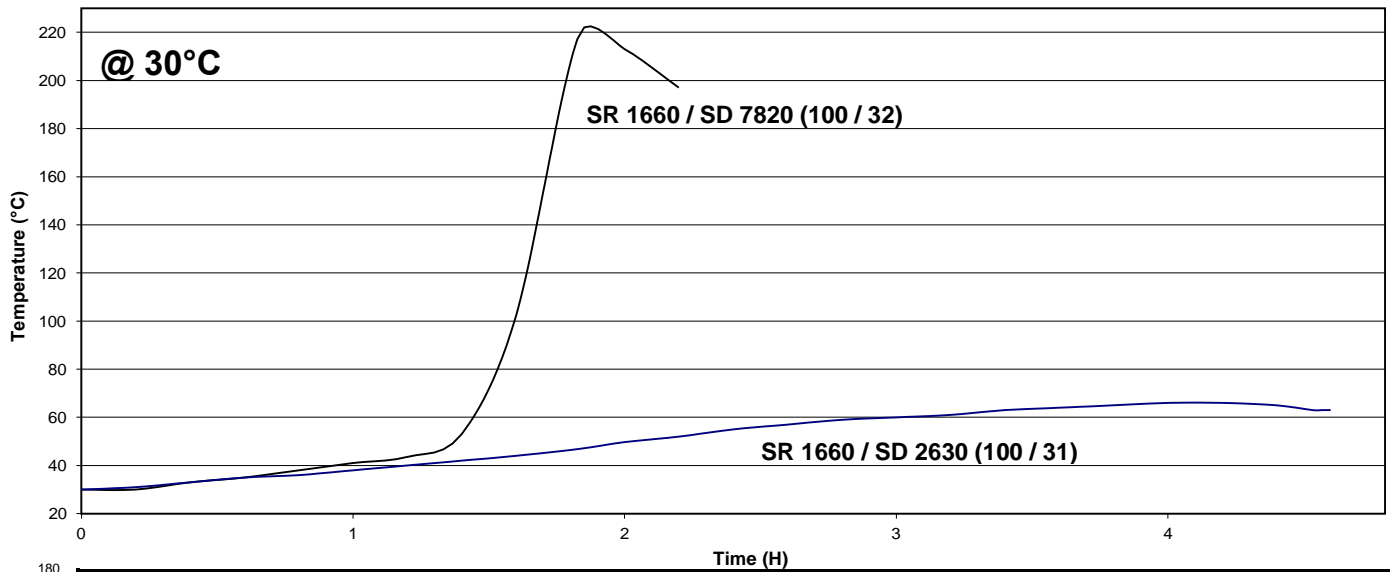
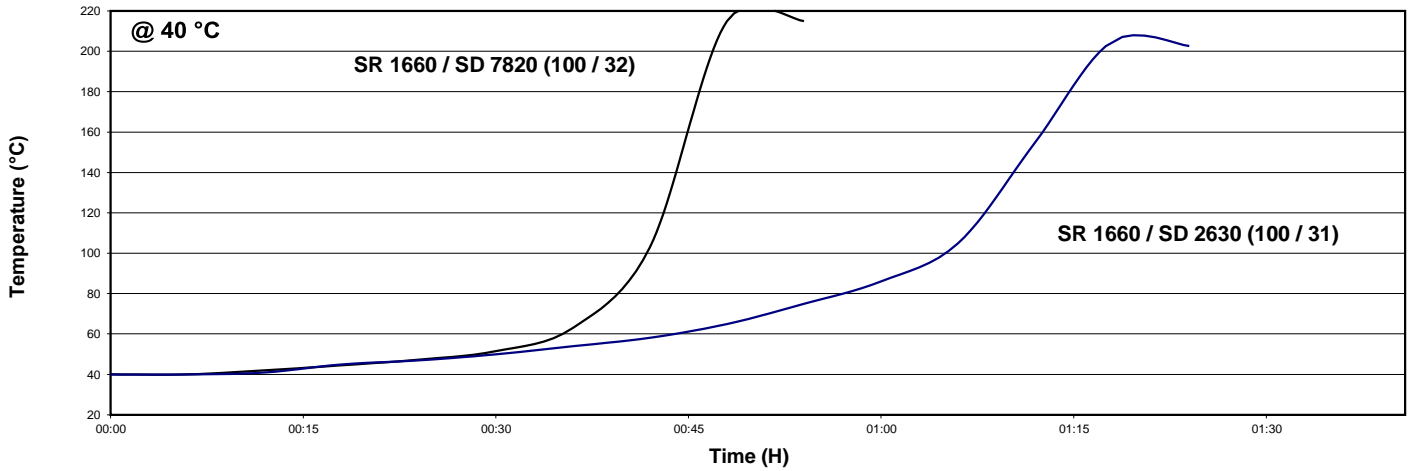
Tg1 or Onset : 1st point at 20 °C/mn

Tg1 maximum or Onset : second passage

AT : Szoba hőmérséklet



Exoterm hőmérséklet 500 g keverék



Azok az információk, amelyeket írásban vagy szóban adunk, a technikai segítség, nem minősül felelősség vállalásnak. Javasoljuk a SICOMIN epoxi rendszerének felhasználóit, hogy néhány gyakorlati próba segítségével ellenőrizzék, hogy termékeink alkalmasak-e a tervezett folyamatokra és alkalmazásokra. A szállított termékek felhasználása és átalakítása nem a mi ellenőrzésünk alatt áll, és csak az Ön felelősége. Ha ennek ellenére bevonjuk a felelősségünket, akkor az összes károkért az általunk szállított és az Ön által végrehajtott áruk értékére korlátozódik. Garantáljuk termékeink nem megismételhető minőségét, az értékesítés és a szállítás általános összefüggésében.