

SR 8200 / SD 477x Système Epoxy

Résine époxyde SR 8200

Résine de faible viscosité, très stable au stockage, odeur quasi nulle.

Durcisseurs SD 477x

Ne contiennent aucun composant classé T sous REACH

Mélanges agréables en toutes proportions pour réactivités intermédiaires

SD 4775 : Durcisseur Standard

SD 4773 : Durcisseur Intermédiaire

SD 4771 : Durcisseur Ultra lent

Profil:

Systèmes polyvalents, durcissant bien à température ambiante et nécessitent une post cuisson de 40 à 100 °C

Applications:

Stratification au contact, infusion, adhésifs, réalisation d'outillages, coulées...

Résine SR 8200

Aspect		Liquide visqueux
Nature chimique		Résine epoxy, produit par réaction de l'épichlorhydrine sur des Bisphénols
Stockage		Très stable, ne cristallise pas
Couleur / Gardner		Shelf life : au moins 2 ans @ 20 °C
ASTM D 1544 Disc 4/30		Incolore à jaune clair / Gardner < 2
Densité (Kg/l)	@ 20 °C	1.175 ± 0.005
Picnomètre NF EN ISO 2811-1		1.565 ± 0.002
Indice de réfraction	@ 25 °C	
DIN 51423-2		
Viscosité	@ 15 °C	5 600 ± 1 150
(m.Pas ± 20 %)	@ 20 °C	2 900 ± 600
Rheometre CP 50 mm	@ 25 °C	1 600 ± 350
Shear rate 10 s ⁻¹	@ 30 °C	900 ± 200
	@ 40 °C	350 ± 100

Durcisseurs SD 477x :

		SD 4775	SD 4773	SD 4771
Aspect / couleur		Liquide Jaune	Liquide jaune à rouge	Liquide jaune à rouge
Gardner ASTM D 1544 Disc 4/30		5 maximum	12 maximum	12 maximum
Reactivité type		Standard	Intermédiaire	Ultra lent
Viscosité @ 15 °C (m.Pas ± 20 %)		285 ± 60	43 ± 8.5	13 ± 3
Rhéomètre CP 50 mm @ 20 °C		190 ± 40	32 ± 6.5	11 ± 2.5
Shear rate 10 s ⁻¹ @ 25 °C		130 ± 30	24 ± 5.0	9 ± 2
@ 30 °C		95 ± 20	19 ± 4.0	7 ± 1.5
@ 40 °C		55 ± 10	12 ± 2.5	5 ± 1
Densité (g/cm ³ ± 0.005) Picnomètre NF EN ISO 2811-1 @ 20 °C		1.010 ± 0.005	0.978 ± 0.005	0.947 ± 0.005

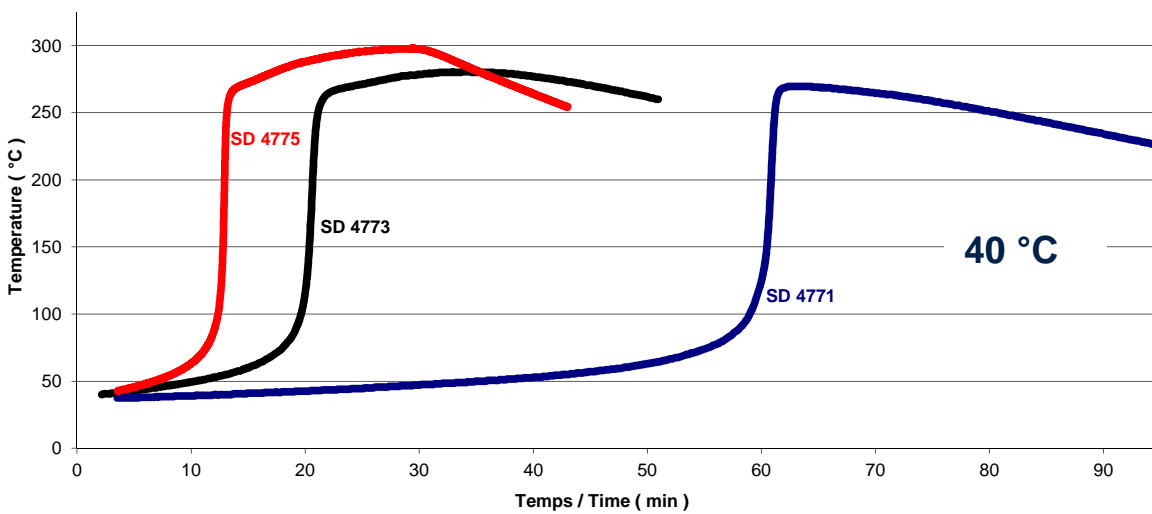
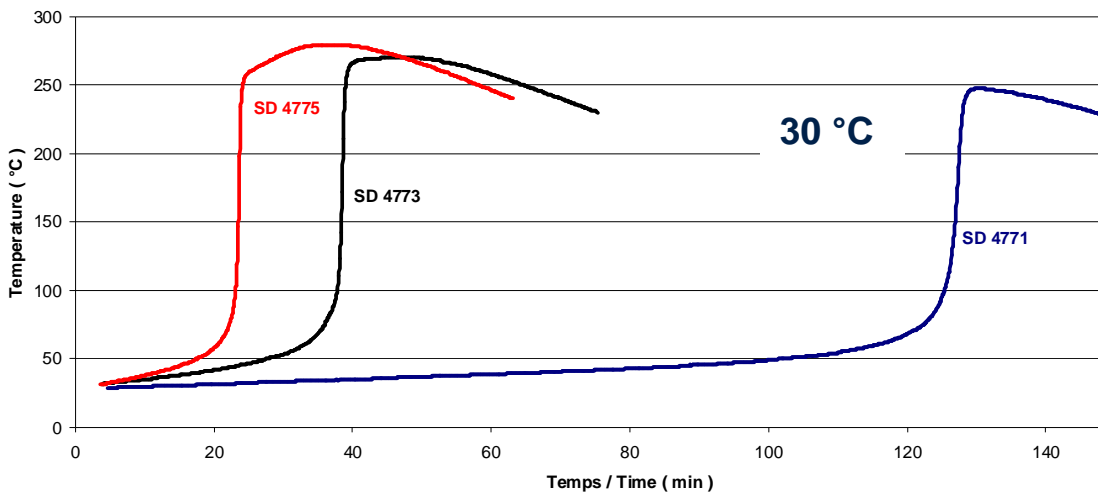
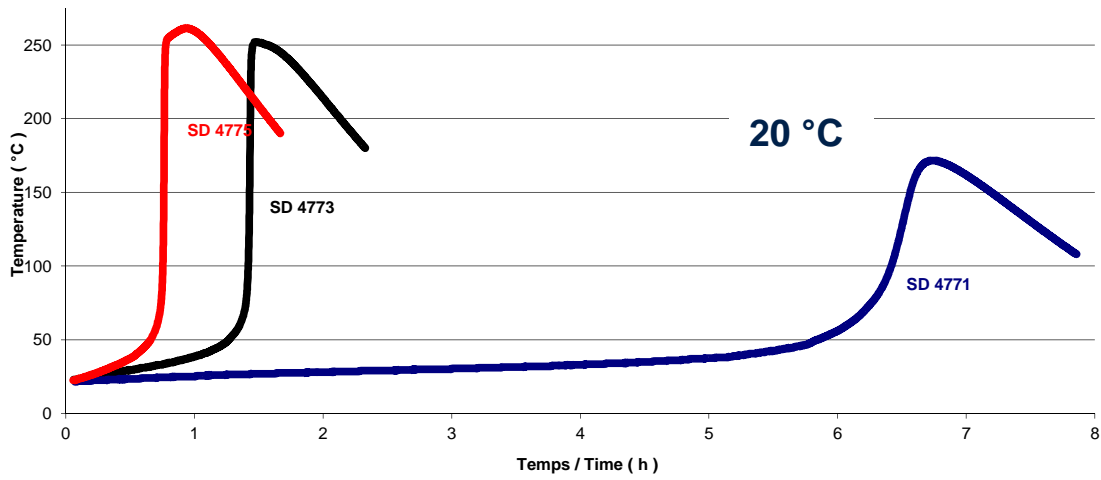
Mélanges SR 8200 / SD 477x :

		SR 8200 / SD 4775	SR 8200 / SD 4773	SR 8200 / SD 4771
Proportions de mélange En poids		100 g / 28 g	100 g / 28 g	100 g / 28 g
En volume		100 ml / 33 ml 3 / 1	100 ml / 34 ml	100 ml / 35 ml
Viscosités @ 20 °C (m.Pas ± 20 %)		1 000 ± 200	620 ± 125	540 ± 110
Rheomètre CP 50 mm @ 30 °C		500 ± 100	370 ± 75	200 ± 40
Shear rate 10 s ⁻¹ @ 40 °C		290 ± 60	145 ± 30	90 ± 20

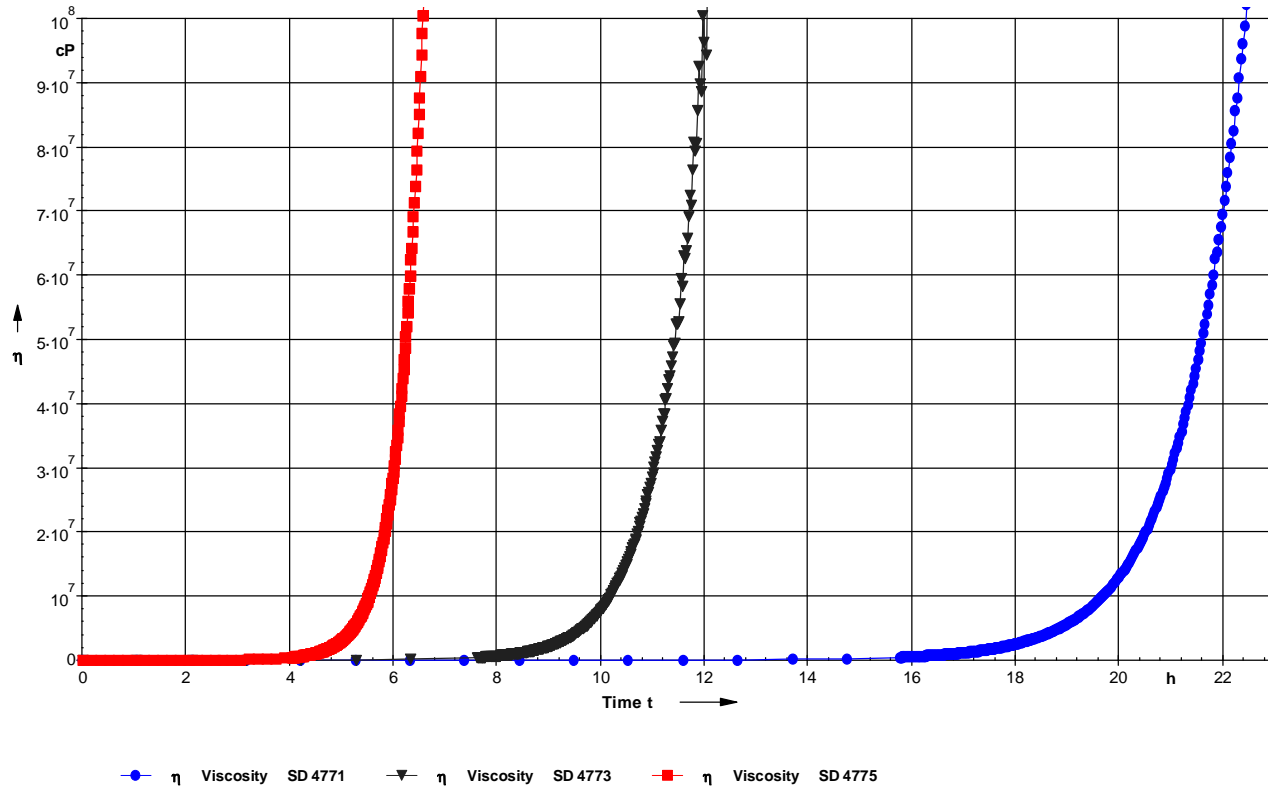
Réactivités sur 500 g de mélange :

		SR 8200 / SD 4775	SR 8200 / SD 4773	SR 8200 / SD 4771
Température d'exothermie (°C) @ 20 °C		262	252	172
@ 30 °C		280	271	248
@ 40 °C		298	281	270
Temps pour atteindre l'exotherme (mn) : @ 20 °C		55 '	1 h 30	6 h 40
@ 30 °C		35 '	46 '	2 h 10
@ 40 °C		29 '	33 '	1 h 00
Temps pour atteindre 50 °C @ 20 °C		39 '	1 h 15	5 h 50
@ 30 °C		17 '	27 '	1 h 40
@ 40 °C		6 '	10 '	34 '

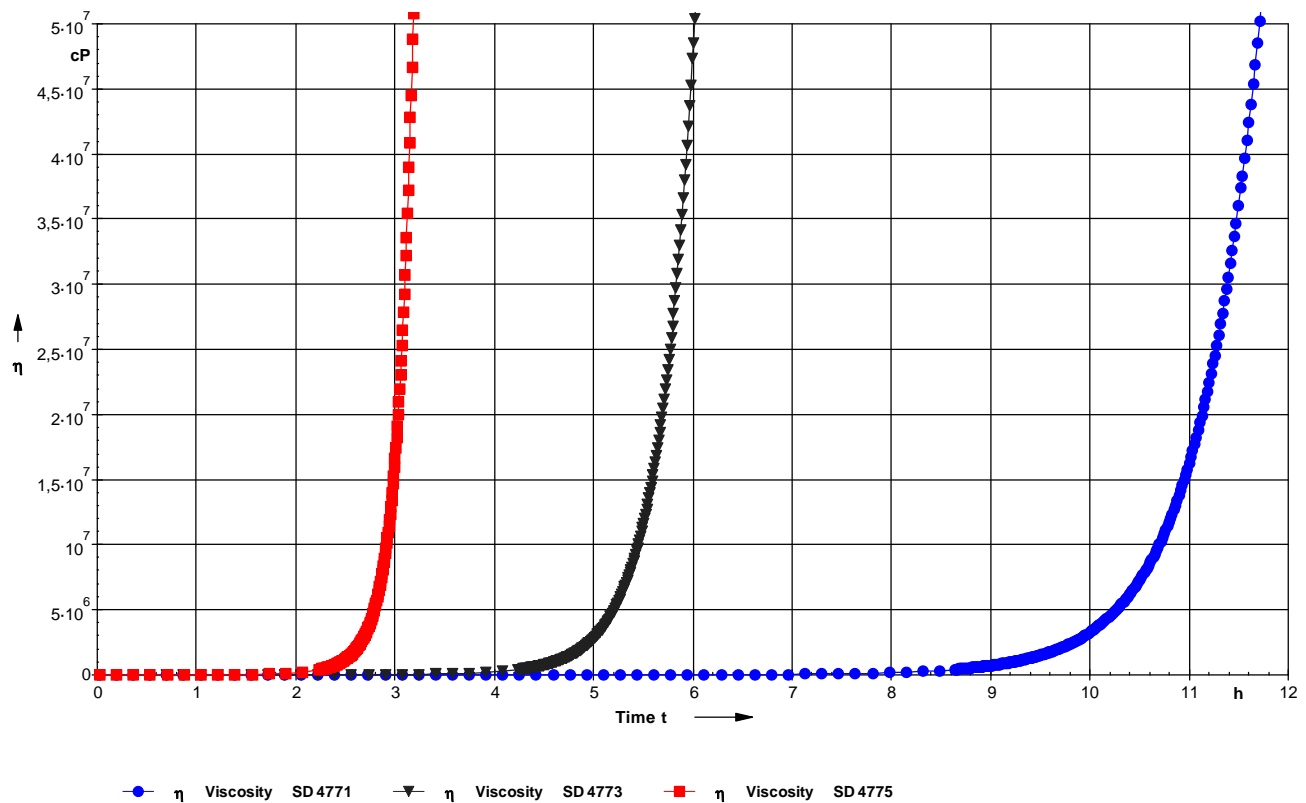
Exothermes 500 g mélange à 20 / 30 / 40 °C :



**Evolution de la viscosité d'un film d'1 mm d'épaisseur
SR 8200 / SD 477x @ 20 °C**



SR 8200 / SD 477x @ 30 °C



Propriétés mécaniques de la résine pure non renforcée

Systemes	SR 8200 / SD 4775			SR 8200 / SD 4773			SR 8200 / SD 4771			
	24 h 40 °C	16 h 60 °C	8 h 80 °C	24 h 40 °C	16 h 60 °C	8 h 80 °C	24 h 40 °C	16 h 60 °C	4 h 80 °C	
Cycle de cuisson										
Traction										
Module d'élasticité	N/mm ²	3 600	3 300	3 400	3 560	3 430	3 460	3 500	3 400	3 100
Résistance mximum	N/mm ²	81	83	80	79	82	81	74	62	75
Résistance à la rupture	N/mm ²	81	83	80	79	81	80	74	62	71
Allongement à l'effort max.	%	3.2	4.7	4.9	3.2	4.6	5.2	2.6	2.2	4.6
Allongement à la rupture	%	3.2	5.1	4.9	3.2	5.6	6.2	2.6	2.2	6.2
Flexion										
Module d'élasticité	N/mm ²	3 400	3 200	3 000	3 400	3 300	3 100	3 500	3 300	3 100
Résistance maximum	N/mm ²	124	123	121	121	124	120	121	124	120
Allongement à la résistance max	%	4.7	5.6	6.3	4.3	5.2	5.8	4.2	5.0	5.6
Choc Charpy										
Resilience	KJ/m ²	20	22	18	16	20	13	13	31	29
Température de transition vitreuse										
Tg 1 Onset	°C	69	86	96	71	85	96	65	78	88
Tg 1 Onset maximum				91			93			91

Essais réalisés sur des éprouvettes de résine pure coulée, sans dégazage préalable, entre des plaques en acier.

Mesures effectuées suivant les normes :

Traction : NF T51-034

Flexion : NF T51-001

Choc Charpy: NF T51-501

Transition vitreuse: ISO 11357-2 : 1999 -5°C / 250 °C sous azote

Tg1 ou Onset : 1er point à 20 °C/mn

Tg1 maximum ou Onset : deuxième passage