

SR 8500 / SD 7160 / SD 1213

Systèmes époxy ultra lents

Systèmes époxy non chargés, non solvantés destinés à la coulée translucide en forte épaisseur permettant par exemple le calage de moteurs, de lests de fonte ou de plomb. Ces systèmes permettent également le scellement dans le béton et peuvent être employés dans des process d'injection ou d'infusion tiède avec préchauffage du moule et/ou du mélange résine/durcisseur..

Caractéristiques:

Très faible réactivité, peut être accéléré avec **SA 300**

Durcit à température ambiante, post-cuisson de 40 à 80 °C

Faible toxicité et odeur, sans CMR.

Mélange pratiquement incolore. Pour une qualité optique encore supérieure, la résine **SR 1690** est plus adaptée.

Excellente résistance à l'impact et aux chocs thermiques

Résine époxy SR 8500

		SR 8500
Aspect		Liquide
Couleur		Claire
Viscosité	15 °C	24 500 ± 3 000
(mPa.s)	20 °C	9 800 ± 1 000
Rhéomètre	25 °C	4 500 ± 800
CP 50 mm	30 °C	2 300 ± 400
gradient de cisaillement 10 s ⁻¹	40 °C	750 ± 200
Densité :	20 °C	1.176 ± 0.05
Picnomètre ISO 2811-1		
Stabilité au stockage:		24 mois, ne cristallise pas

Durcisseurs SD xxxx

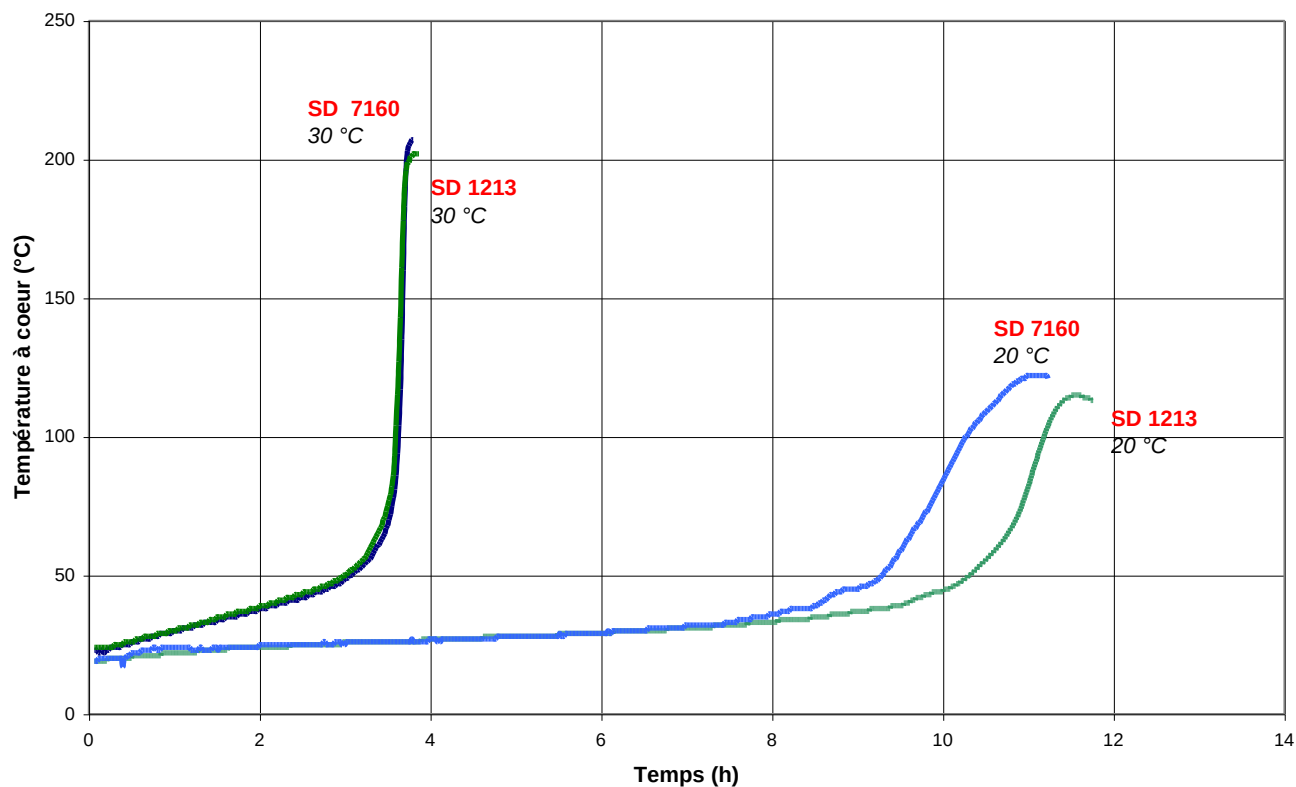
		SD 1213	SD 7160
Aspect / couleur:		Liquide claire	Liquide claire
Réactivité		Ultra lent	Ultra lent
Viscosité (mPa.s)	15 °C	100 ± 20	180 ± 30
Rhéomètre	20 °C	75 ± 20	125 ± 20
CP 50 mm	25 °C	55 ± 15	90 ± 15
Gradient de cisaillement 10 s ⁻¹	30 °C	40 ± 10	70 ± 10
	40 °C	25 ± 5	40 ± 8
Densité	20 °C	0.99 ± 0.01	0.98 ± 0.01
Picnomètre ISO 2811-1			
Stockage		24 mois	24 mois

Mélanges SR 8500 / SD xxxx

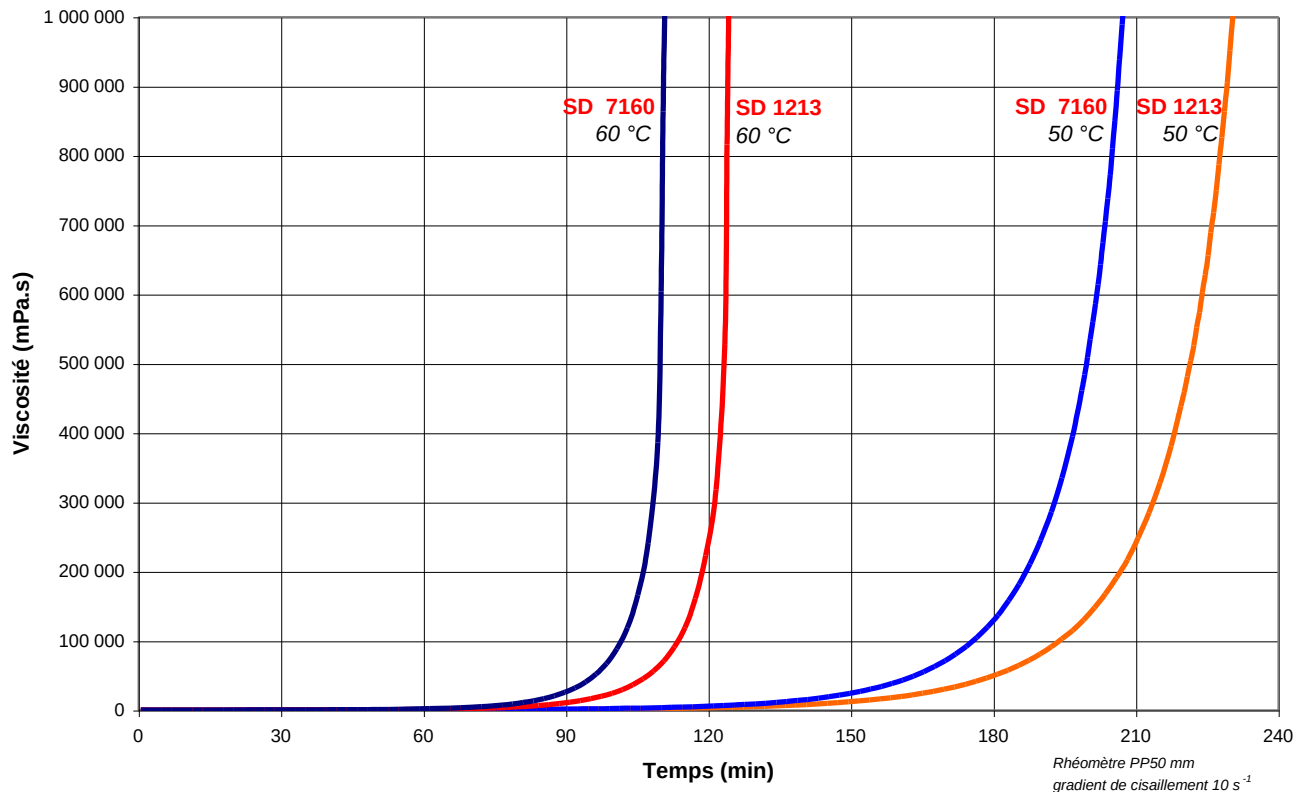
		SR 8500 / SD 1213	SR 8500 / SD 7160
Dosage en poids		100 / 47 g	100 / 47 g
Dosage volumique		100 / 55 ml	100 / 55 ml
Viscosité (mPa.s)			
Rhéomètre	20 °C	950 ± 200	1 100 ± 200
PP 50 mm	30 °C	450 ± 100	550 ± 100
gradient de	40 °C	220 ± 50	250 ± 50
cisaillement 10 s ⁻¹	50 °C	90 ± 20	120 ± 20
	60 °C	50 ± 10	75 ± 15

Réactivité en masse – Exothermes sur 1 000 g de mélange

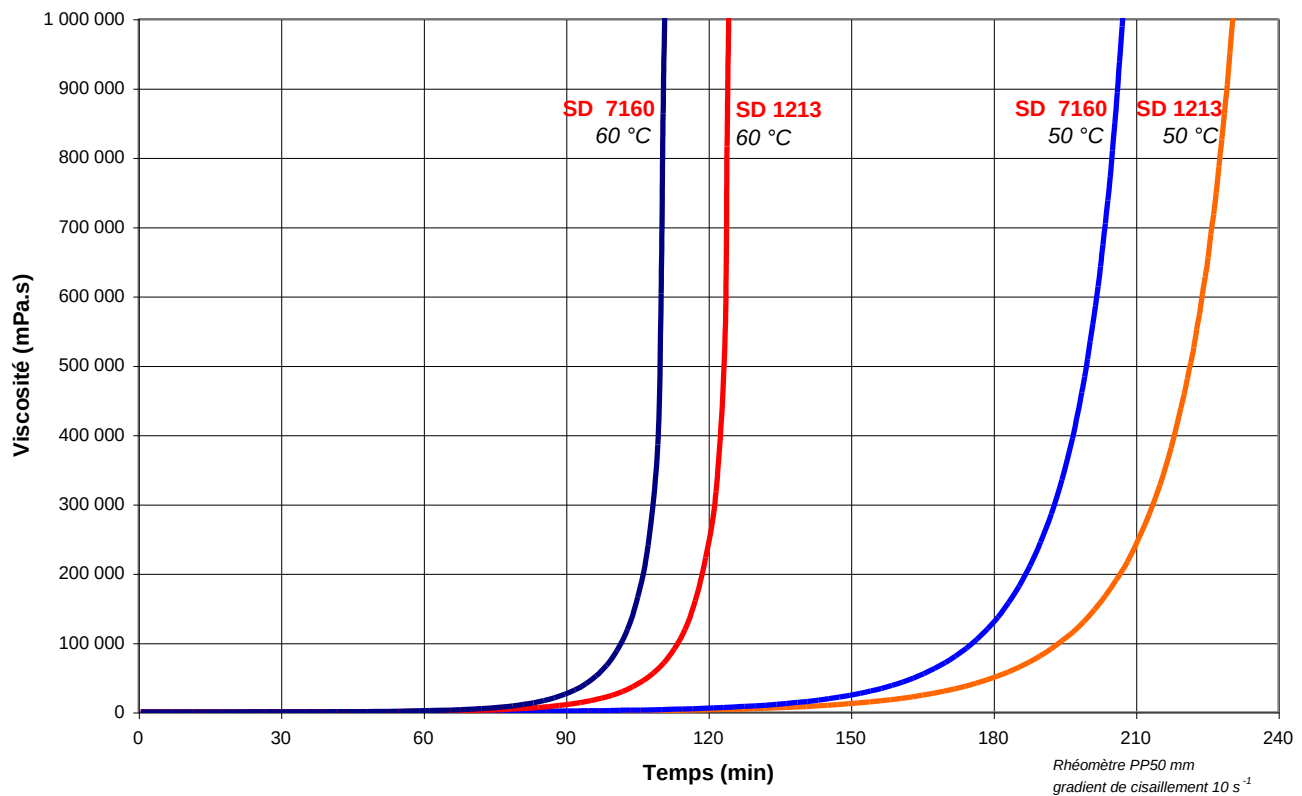
	SR 8500 / SD 1213	SR 8500 / SD 7160
Température d'exothermie (°C) sur 1 000 g mélange:		
30°C	202 °C	207 °C
20°C	115 °C	122 °C
Temps pour atteindre l'exothermie sur 1 000 g de mélange:		
30°C	3 h 48'	3 h 47'
20°C	11 h 30'	11 h
Temps pour atteindre 50°C sur 1 000 g de mélange:		
30°C	3 h 05'	2 h 58'
20°C	10 h 20'	9 h 20'



Réactivité – suivi de viscosité en film de 1 mm d'épaisseur - 30 et 40 °C



- 50 et 60 °



Traitement thermique conseillé

Laisser durcir à température ambiante puis :

24 heures 40 °C ou 8 heures à 60 °C ou 3 heures à 80 °C

Propriétés mécaniques sur résine pure :

		SR 8500 / SD 1213				SR 8500 / SD 7160			
Cycles de polymérisation		14 jours à 23 °C	48 h 23 °C + 24 h 40 °C	48 h 23 °C + 8 h 60 °C	48 h 23 °C + 16 h 60 °C	14 jours à 23 °C	48 h 23 °C + 24 h 40 °C	48 h 23 °C + 8 h 60 °C	48 h 23 °C + 16 h 60 °C
Traction									
Module	N/mm ²	2262	2870	2890	2600	3300	2820	2870	2720
Résistance maximum	N/mm ²	46	63	58	56	61	63	64	63
Résistance à la rupture	N/mm ²	38	57	49	50	61	48	56	52
Allongement à l'effort maximum	%	2.9	3.2	3	3.6	2.2	3.3	3.4	3.6
Allongement à la rupture	%	3.6	3.5	3	5.8	2.2	4.8	4.7	4.7
Flexion									
Module	N/mm ²	2234	3530	3170	2990	3350	3000	2960	2990
Résistance maximum	N/mm ²	67	111	101	96	99	99	101	103
Allongement à l'effort maximum	%	3.9	4.4	4.4	5.2	3.6	4.5	4.8	5
Allongement à la rupture	%	12.5	10	15.7	10.3	4.2	14.3	10.2	9.5
Choc Charpy									
Résilience	kJ/m ²	23	35	35	29	19	51	51	53
Transition vitreuse									
Tg1	°C	51	65	65	84	51	59	71	75
Tg1 max.	°C				84				80

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/180°C sous azote Tg1 ou Onset: 1er point à 20 °C/mn Tg1 maximum ou Onset: deuxième passage

Propriétés mécaniques des stratifiés à base SR 8500 / SD 7160

Référence labo		CE 311
Echantillonnage		
Matrice		SR 8500 / SD 7160
Renfort		3300
Nombre de couches		15
Mise en œuvre		Presse
Poids de renfort	%	75
Post-cuisson		16 h 60 °C
Flexion		
Module	N/mm ²	29 200
Résistance maximum	N/mm ²	675
Allongement. à l'effort maximum	%	2.8
Délaminage en flexion		
Contrainte de cisaillement	N/mm ²	51
Choc Charpy		
Résilience	kJ/m ²	190
Reprise en eau		
	%	+ 0.89
Transition vitreuse		
Tg 1	°C	77
Tg1 max.	°C	79

Essais réalisés selon les normes:

Flexion : NF T 57-105
Délaminage en flexion: NF T 57-104
Choc Charpy: NF T 57-108
Reprise en eau: Interne. Polymérisation selon cycle, usinage, pesée, séjour dans eau distillée à 70 °C / 48 heures séchage 24 h à 40°C, pesée, tests mécaniques sur 10 éprouvettes
Transition vitreuse: ISO 11357-2 : 1999 -5°C/180°C sous azote
Tg1 ou Onset : 1er point à 20 °C/mn
Tg1 maximum ou Onset : deuxième passage
Renfort 3300: Sergé 2/2 Verre E, grammage 300 g/m²

Les informations que nous donnons par écrit ou verbalement dans le cadre de notre assistance technique et de nos essais n'engagent pas notre responsabilité. Nous conseillons aux utilisateurs des systèmes époxydes SICOMIN, de vérifier par des essais pratiques si nos produits conviennent aux procédés et applications envisagés. L'utilisation, la mise en œuvre et la transformation des produits fournis échappent à notre contrôle et relèvent exclusivement de votre responsabilité.

Si notre responsabilité devait néanmoins se trouver engagée, elle se limiterait, pour tous les dommages, à la valeur de la marchandise fournie par nous et mise en œuvre par vos soins. Nous garantissons la qualité irréprochable de nos produits dans le cadre de nos conditions générales de ventes et de livraison.