

## **SR GreenPoxy 33 / SZ 8525**

### **Systeme epoxy translucide pour production sous presse**

### **Système à haute teneur en Carbone d'origine végétale**

La résine **SR GreenPoxy 33** est issue des dernières innovations de la chimie verte.

La résine **SR GreenPoxy 33** est produite avec une haute teneur en carbone d'origine végétale.

La résine **SR GreenPoxy 33** une avancée technologique significative sur les points suivant:

Pureté, couleur, performances et garanties sur les tonnages industriels disponibles

La **SR GreenPoxy 33** est une résine offrant un taux proche de 35 % de sa structure moléculaire provenant d'origine végétale.

Cette teneur en Carbone vert, est certifiée par des mesures du Carbone 14 par un laboratoire indépendant (ASTM D6866 or XP CEN/TS 16640).

De nombreux couplage durcisseurs sont possibles avec la **SR GreenPoxy 33** pour parfaitement répondre à vos besoins.

**SR GreenPoxy 33 / SZ 8525** systeme epoxy:

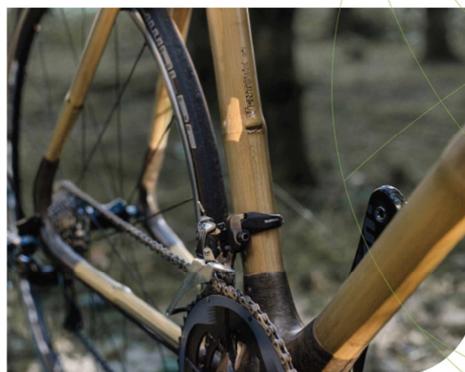
Obtention de stratifiés clairs et translucides

Hautes performances mécaniques

Excellent mouillage des fibres.

Le cycle typique recommandé est de 10 minutes à 100 °C

Le taux de carbone vert du mélange est d'environ 28 %.



## Resin SR GreenPoxy 33:

Résine Epoxy modifiée  
Basse viscosité

### Profil:

Très réactive – cycles court de production  
Quasiment incolore  
Excellente adhesion sur des supports variés  
Le meilleur choix pour les équipements composites des sports extrêmes

### Applications:

Stratification contact ou mécanisée puis moules sous presses chaudes  
Process à 90 – 120 °C

## Resine SR GreenPoxy 33:

Apparance		Liquide visqueux
Couleur		Incolore
Couleur Gardner		3 maximum
Nature chimique		Resine epoxy.. Produits de réaction entre des alcools et de l'epichlorhydrine
Stockage		Peut cristaliser à basse temperature ou après un stockage prolongé Shelf life : 2 ans @ 18 - 25°C
Densité (g/cm <sup>3</sup> ) ± 0.01	@ 20 °C	1.159
Taux de carbone d'origine végétale		34 - 36 %
Viscosité (m.Pas ± 20 %)	@ 15 °C	6 380
	@ 20 °C	3 240
	@ 25 °C	1 780
	@ 30 °C	1 040
	@ 40 °C	410
Indice de Refraction ( ± 0.0005 )	@ 25 °C	1.5562

### Durcisseur SZ 8525:

Aspect / Couleur		Liquid Incolore à jaune clair 3 maximum
Couleur Gardner		
Reactivité type		Standard
Densité ± 0.01	@ 20 °C	0.94
Taux de carbone d'origine végétale	%	0
Viscosité (m.Pas ± 20 %)	@ 20 °C	33
	@ 30 °C	25
	@ 40 °C	17
	@ 50 °C	11
	@ 60 °C	8
	@ 70 °C	6
	@ 80 °C	4
	@ 90 °C	3
Indice de refraction ( ± 0.0005 )	@ 25 °C	1.4908

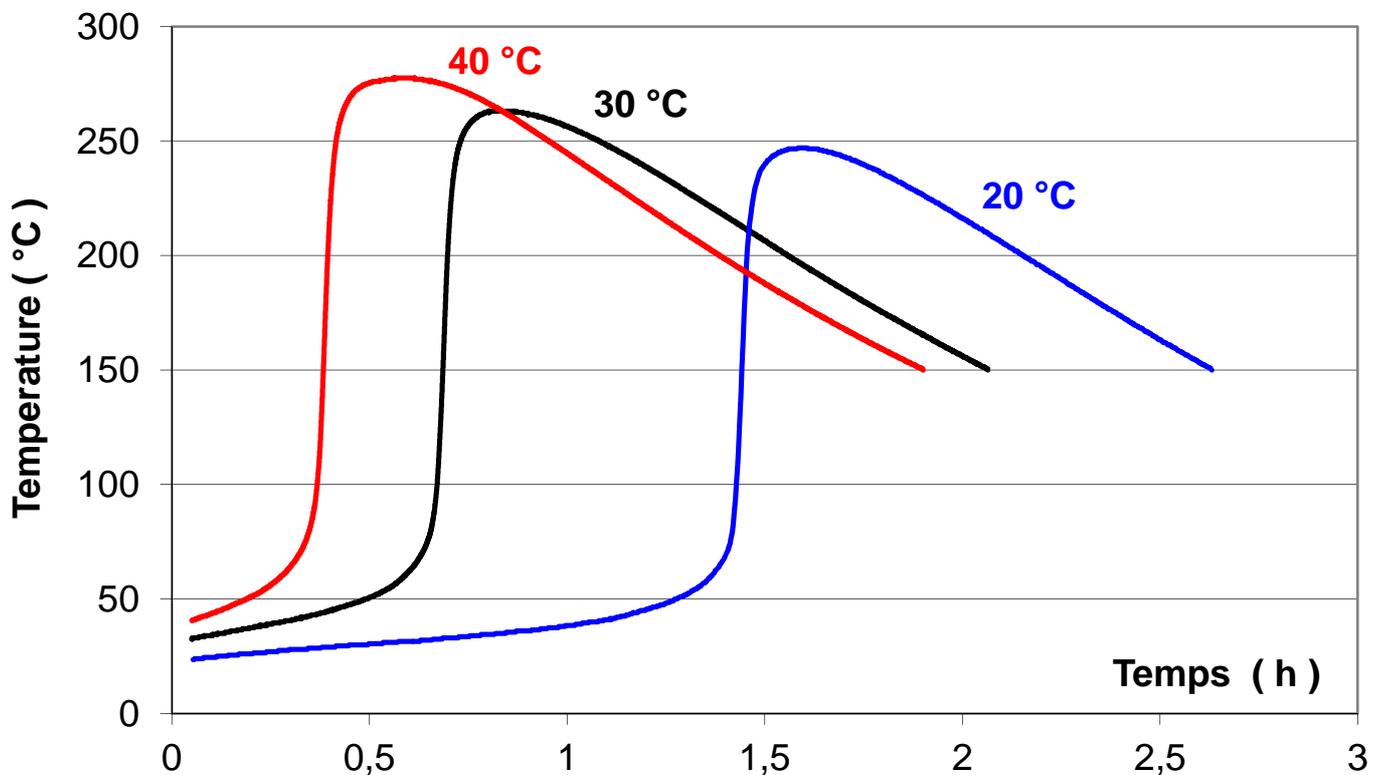
### Mélanges SR GreenPoxy 33 / SZ 8525

Mixing ratio:		
Dosage en poids		<b>100 / 24</b>
Dosage en volume		<b>100 / 30</b>
Taux de carbone d'origine végétale du mélange		27– 29 %
Viscosité (m.Pa.s ± 20 %)	@ 20 °C	1 300
	@ 30 °C	620
	@ 40 °C	280
	@ 50 °C	110
	@ 60 °C	70
	@ 70 °C	50
	@ 80 °C	40
	@ 90 °C	30
	@ 100 °C	20

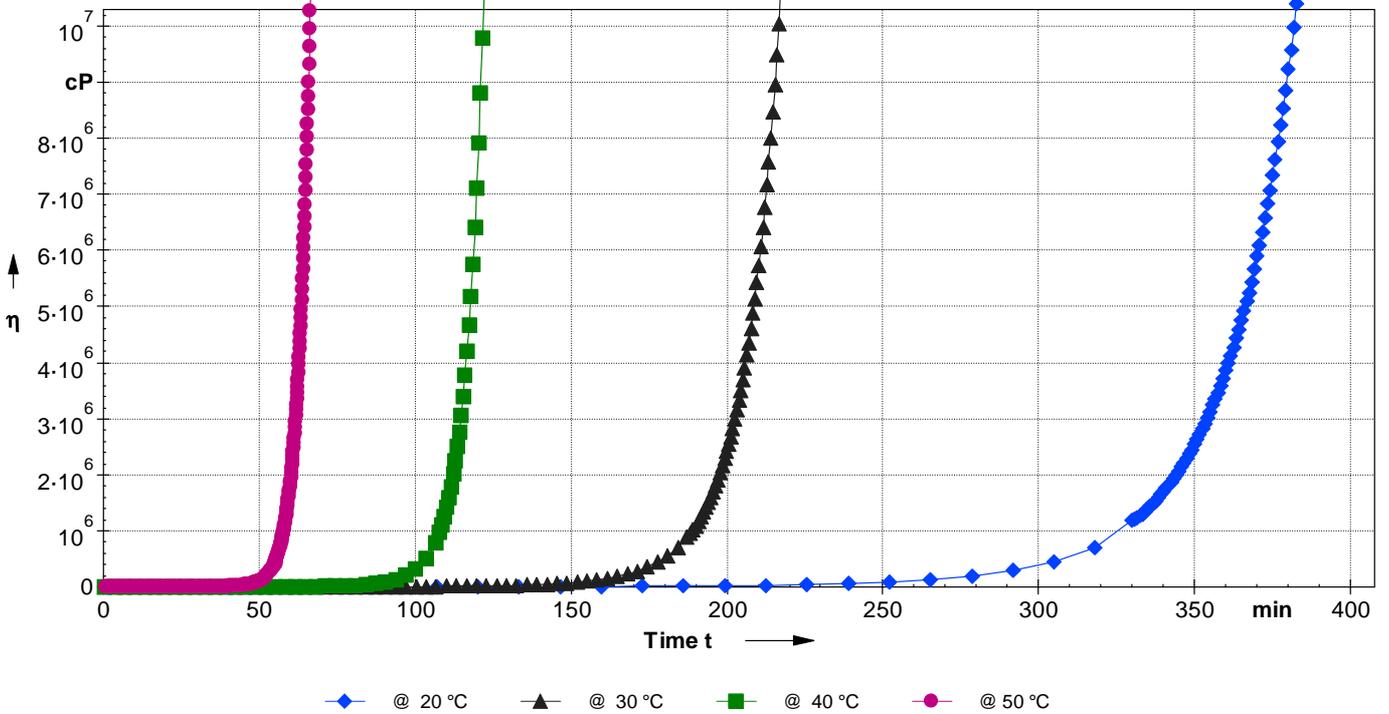
### Exotherme sur 500 g de mélange SR GreenPoxy 33 / SZ 8525

Temperature d'exothermie (°C) :	
@ 20 °C	250
@ 30 °C	260
@ 40 °C	280
Temps pour atteindre l'exotherme:	
@ 20 °C	1 hrs 35'
@ 30 °C	48'
@ 40 °C	33'
Temps pour atteindre 50 °C :	
@ 20 °C	1 hrs 15'
@ 30 °C	30'
@ 40 °C	11'

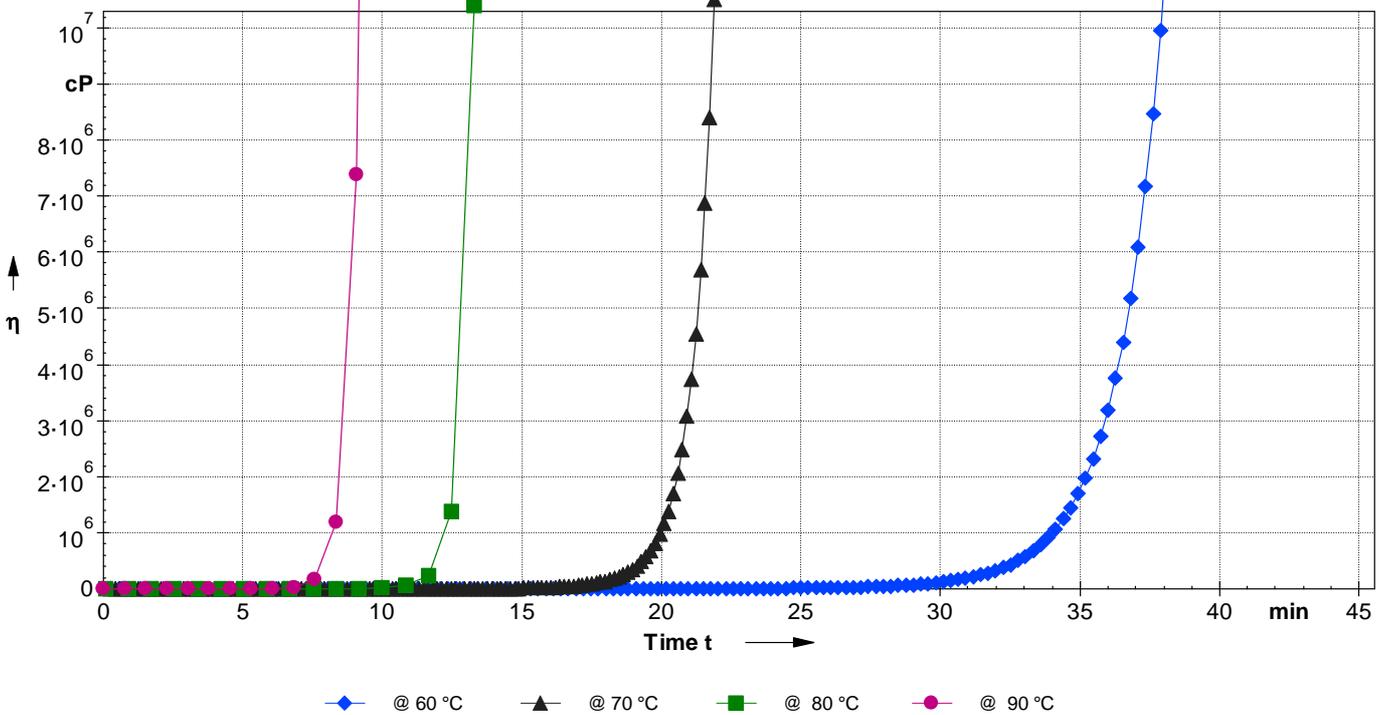
### Exothermes sur 500 g de mélange @ 20, 30 et 40 °C



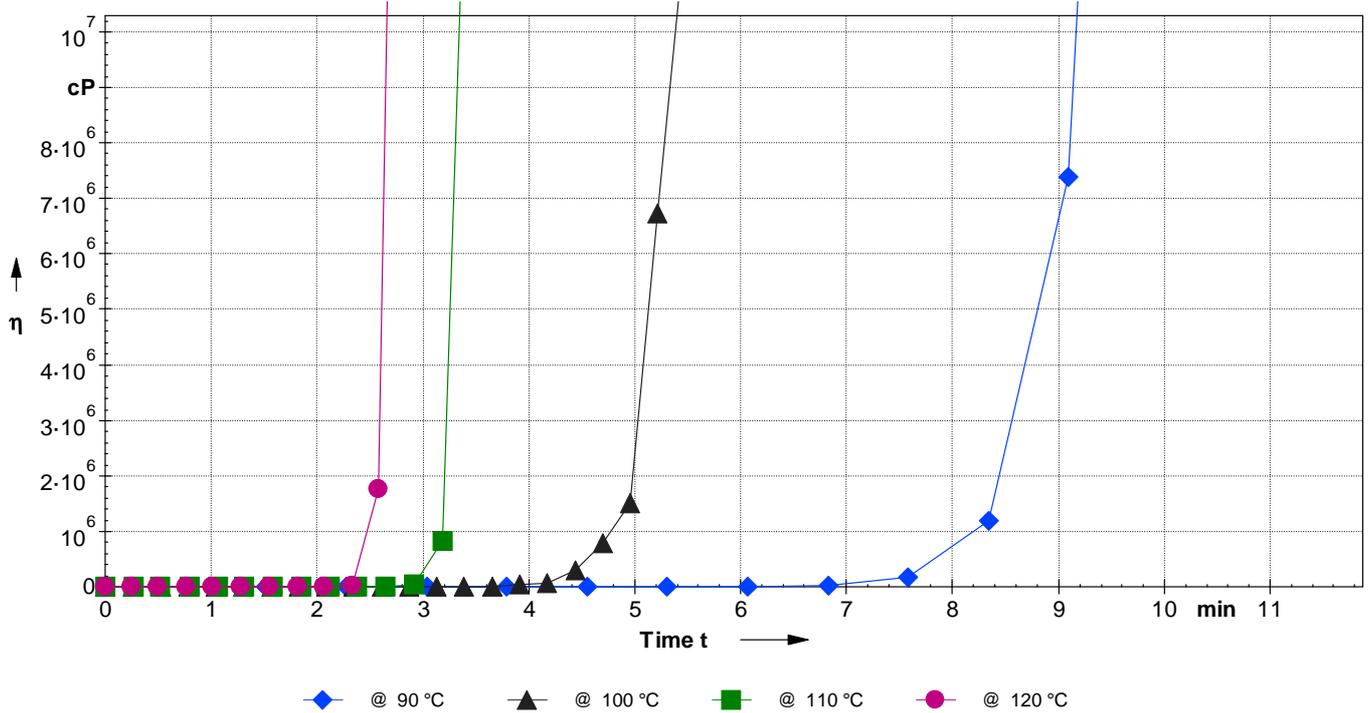
**Evolution de la viscosité sur 1 mm d'épaisseur  
@ 20, 30, 40 and 50 °C**



**@ 50, 60, 70 °C**



@ 70, 80, 90, 100 & 110 °C



Temps de process en fonction de la temperature:

Temps de cuisson	Tg onset DSC @ 80 °C	Tg onset DSC @ 90 °C	Tg onset DSC @ 100 °C	Tg onset DSC @ 110 °C	Tg onset DSC @ 120 °C
7'	/	/	/	/	87
8'	/	/	/	87	93
9'	/	/	/	93	100
10'	/	/	/	98	104
11'	/	/	87	100	107
12'	/	/	93	105	110
13'	/	/	100	107	112
14'	/	/	103	109	114
15'	/	87	105	112	116
17'	/	93	107	114	118
20'	/	100	112	117	120
25'	87	107	114	120	
35'	93	111	117		
45'	100	114	120		
1 h 10'	107	116			
2 h 15'	114	118			
2 h 45'	117	120			
4 h 30'	120				

/: non recommandé, réticulation insuffisante

Données ne tenant pas compte de la montée en temperature et du refroidissement du moule

## Propriétés mécaniques sur résine pure

Cycles de polymérisation		Ta + 3 h 80 °C	Ta + 1 h 100 °C	Ta + 30' 120 °C
<b>Traction</b>				
Module	N/mm <sup>2</sup>	3300	3000	3150
Résistance maximum	N/mm <sup>2</sup>	71	80	80
Résistance à la rupture	N/mm <sup>2</sup>	71	80	77
Allongement à l'effort max.	%	2.8	5.1	5.6
Allongement à la rupture	%	2.8	5.2	6.1
<b>Flexion</b>				
Module	N/mm <sup>2</sup>	3380	3150	3050
Résistance maximum	N/mm <sup>2</sup>	128	119	115
Allongement à l'effort max.	%	6.2	6.6	6.6
Allongement à la rupture	%			
<b>Cisaillement Pouch Tool</b>		57	55	53
Résistance maximum				
<b>Compression</b>				
Résistance maximum		134	124	125
Allongement à l'effort max.		10	11	10
<b>Choc Charpy</b>				
Résilience	kJ/m <sup>2</sup>	18	20	27
<b>Transition vitreuse</b>				
Tg1 onset	°C	117	120	120
Tg1 max.	°C			114

**Mesures faites sur des plaques de résine coulées entre des plaques d'acier, sans dégazage préalable****Mesures mécaniques faites selon les normes:**

Traction	Iso 527 - 2
Flexion :	Iso 178
Choc Charpy:	NF T 51-035
Cisaillement "Pouch Tool"	ASTM D 732 - 93
Compression	Iso 604
Transition vitreuse DSC :	ISO 11357-2 : 1999 -5 °C à 180 °C sous Azote
	Tg1 ou Onset : 1er point @ 20 °C/mn Tg1 maximum ou Onset : second passage
Transition vitreuse DMTA :	0 °C à 180 °C @ 2 °C/mn, épaisseur 4 mm dans l'air
	ISO 11357-1 TG onset G' ASTM D 4065 TG peak G''

**Tests physiques:**

Couleur Gardner :	NF EN ISO 4630	Méthode visuelle
Indice de Refraction :	NF ISO 280	
Viscosité:	NF EN ISO 3219	Rheometre 50 mm, gradient de cisaillement 10s <sup>-1</sup>
Densité:	NF EN ISO 2811-1	Pyknometre
Densité:	/	Pyknomètre Hélium
Temps de gel :	Croisement G' G'' / rheometre CP50 - gradient de cisaillement 10 s <sup>-1</sup>	
Taux de carbone vert:	ASTM D6866 ou XP CEN/TS 16640 Avril 2014	

**Mention légale :** 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. Elles sont fournies en toute bonne foi et se fondent sur la connaissance et l'expérience que la Société SICOMIN a acquises à ce jour de ses produits lorsqu'ils ont été convenablement stockés, manipulés et appliqués dans des conditions normales conformément aux recommandations de SICOMIN. Nous conseillons donc, aux utilisateurs des systèmes époxydes SICOMIN, de vérifier par des essais pratiques si nos produits conviennent aux procédés et applications envisagés. Le stockage, l'utilisation, la mise en œuvre et la transformation des produits fournis échappent à notre contrôle et relèvent exclusivement de votre responsabilité. SICOMIN se réserve le droit de modifier les propriétés du produit. Toutes les caractéristiques spécifiées dans cette Fiche technique sont basées sur des tests de laboratoire. Les mesures et leurs tolérances effectives peuvent varier pour différentes raisons. 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. Les utilisateurs doivent impérativement consulter la version la plus récente de la fiche technique locale correspondant au produit concerné, qui leur sera remise sur demande.