

SR 8100 / SD 3304

Système d'infusion

Systemes époxy à deux composants de très basse viscosité à température ambiante.
Développé spécialement pour l'injection basse pression et l'infusion.
Excellentes performances mécaniques.
Résistance en température: Tg 1 maximum > 100 °C
Nécessite une post-cuisson avant démoulage.

Résine époxy SR 8100

Aspect		Liquide
Couleur		Jaune
Couleur Gardner		2 ± 0
Couleur Pt/Co		
Viscosité (mPa.s)	@ 15 °C	2350 ± 450
	@ 20 °C	1250 ± 250
	@ 25 °C	765 ± 155
	@ 30 °C	475 ± 95
	@ 40 °C	0 ± 0
Densité	@ 20 °C	1,1580
Indice de réfraction	@ 25 °C	1,554 ± ,002
Stabilité au stockage (mois)	@ Ta	24

Durcisseur(s)

		SD 3304
Aspect		Liquide
Couleur		Incolore
Couleur Gardner		0 ± 0
Couleur Pt/Co		40 ± 0
Réactivité type		Intermédiaire
Viscosité (mPa.s)	@ 15 °C	28 ± 5
	@ 20 °C	21 ± 4
	@ 25 °C	16 ± 3
	@ 30 °C	13 ± 3
	@ 40 °C	9 ± 2
Densité	@ 20 °C	0,9230
Indice de réfraction	@ 25 °C	1,4867 ± ,002
Stabilité au stockage (mois)	@ Ta	24

Mélange(s) SR 8100 / SD 3304

		SD 3304
Aspect		Liquide
Couleur		Incolore
Proportions de mélange		
	En poids	100 / 26
	En volume	100 / 33
Viscosité initiale	@ 20 °C	380
PP 50 mm - 10 s-1 (mPa.s)	@ 30 °C	192

Réactivité @ 20 °C sur 500 g SR 8100 / SD 3304

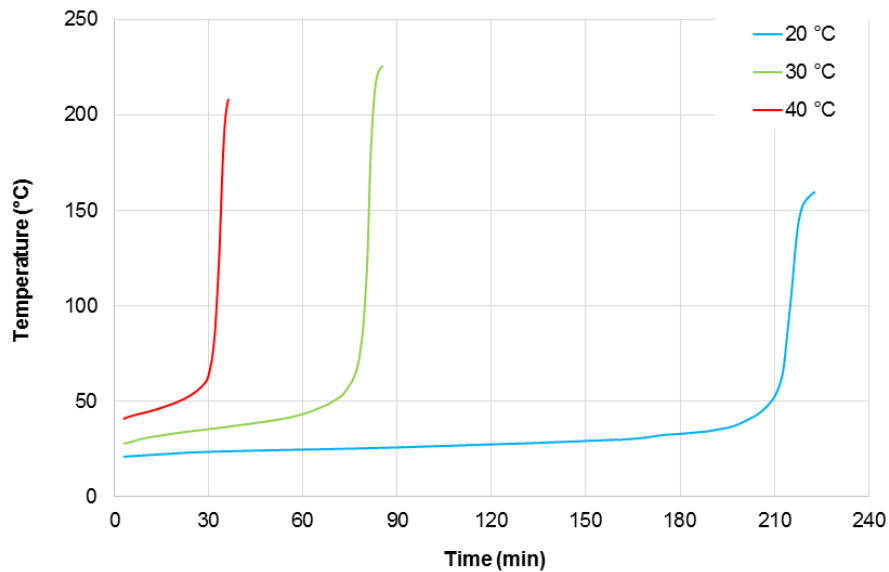
		SD 3304
Température exothermie (°C)		160
Temps au pic exothermique (min)		223
Temps pour atteindre 50 °C (min)		209

Réactivité @ 30 °C sur 500 g SR 8100 / SD 3304

	SD 3304
Température exothermie (°C)	226
Temps au pic exothermique (min)	85
Temps pour atteindre 50 °C (min)	69

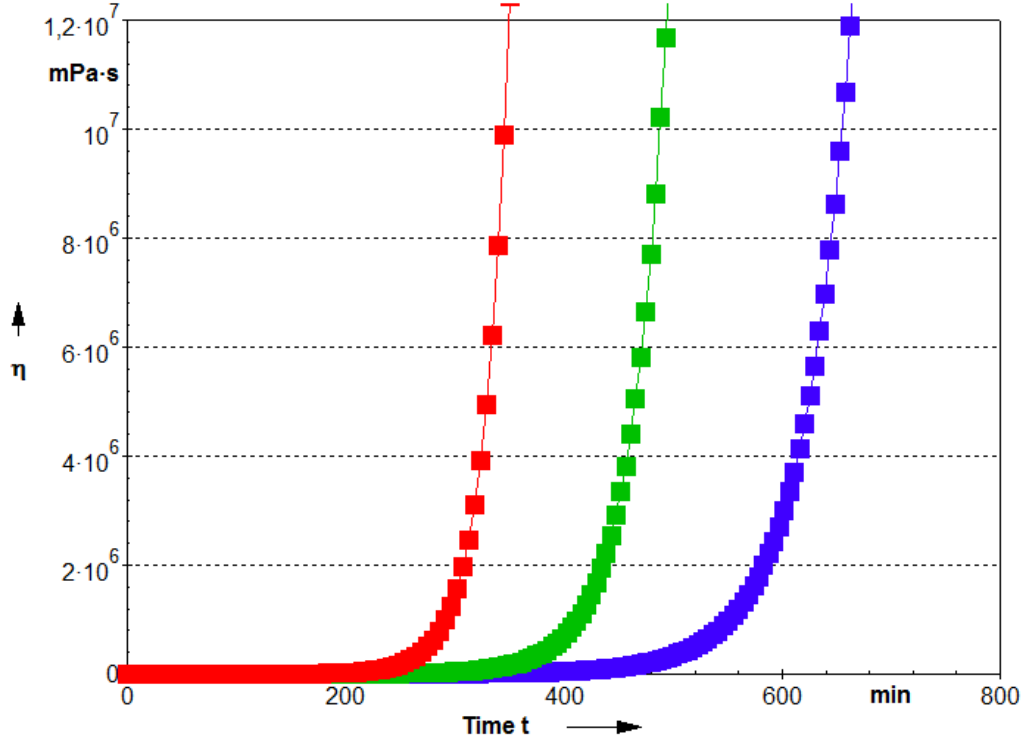
Réactivité @ 40 °C sur 500 g SR 8100 / SD 3304

	SD 3304
Température exothermie (°C)	208
Temps au pic exothermique (min)	36
Temps pour atteindre 50 °C (min)	20



Réactivité sur un film de 1 mm d'épaisseur

@ 20, 25, 30 °C



Propriétés mécaniques sur résine pure :

		SR 8100 / SD 3304		
Cycle de cuisson →		24h @ TA + 16h @ 60°C	24h @ TA + 16h @ 60°C + 4h @ 80°C	+ 16h @ 60°C + 4h @ 80°C + 4h @ 120°C
Traction				
Module	N/mm ²	3 500	3 400	3 300
Résistance maximum	N/mm ²	74	79	76
Résistance à la rupture	N/mm ²	74	71	72
Allongement à l'effort maximum	%	3,1	4,6	5,7
Allongement à la rupture	%	3,1	6,7	8,8
Flexion				
Module	N/mm ²	3 100	2 900	2 700
Résistance maximum	N/mm ²	136	130	122
Résistance à la rupture	N/mm ²	88	82	95
Allongement à l'effort maximum	%	5,7	6,1	6,8
Allongement à la rupture	%	9,9	11,7	11,6
Cisaillement				
Résistance à la rupture	N/mm ²	51	50	50
Compression				
Module	N/mm ²			
Contrainte au seuil d'écoulement	N/mm ²	113	108	104
Déformation seuil d'écoulement	%	12,8	13,8	16,5
Choc Charpy				
Résilience	kJ/m ²	36	61	32
Transition vitreuse DSC				
TG1 onset	°C	91	107	123
TG1 max onset	°C			125
Transition vitreuse DTMA				
TG tan delta	°C			
TeiG onset G'	°C			
TmG midpoint G'	°C			
TefG endpoint	°C			
TG peak G''	°C			

Les essais ont été effectués sur des échantillons de résine coulée sans dégazage préalable, entre les plaques d'acier.

Mesures prises selon les normes suivantes :

Tests mécaniques :

Traction :	ISO 527-2:2012
Flexion :	ISO 178:2011
Compression :	ISO 604:2004 ou NF EN ISO 844:2014 (produit alvéolaire)
Choc Charpy :	NF EN ISO 179-1:2010
Cisaillement :	ASTM D732-17 (Punch Tool)
Résistance à la fissuration inter laminaire :	ASTM D5528-13
Ténacité à la rupture (GIC et KIC) :	ISO 13586:2000
Vieillessement humide et reprise en eau :	Norme interne. Réticulation selon la mise en oeuvre et la cuisson indicative, pesée, immersion dans l'eau distillée à 70 °C / 48 h, pesée 1 h après émergence.

Tests thermiques

Transition vitreuse par DSC :	NF EN ISO 11357-2:2014	-5°C à 180°C sous balayage d'azote
	T _{G1} ou onset :	1er passage à 20 °C/min
	T _{G1} , maximum ou onset :	2ème passage à 20 °C/min

Transition vitreuse DMTA :	0 °C à 180 °C @ 2 °C/min, épaisseur 4 mm dans l'air	
	ISO 11357-1:2016	T _G onset G'
	ASTM D4065-12	T _G pic G''

Tests physiques:

Couleur Gardner :	NF EN ISO 4630:2016	Méthode visuelle
Indice de réfraction :	NF ISO 280:1999	
Viscosité :	NF EN ISO 3219:1994	Rhéomètre CP 50 mm à 10 s ⁻¹
Densité des liquides:	ISO 2811-1:2016	Pycnomètre
Densité des poudres:	NF EN ISO 1183-3:1999	Pycnomètre à hélium
Densité des mousses :	NF EN ISO 845:2009	
Temps de gel :	Croisement G' G''	Rhéomètre PP 50 mm à 10 s ⁻¹
Taux de carbone vert :	ASTM D6866-16 ou XP CEN/TS 16640	Avril 2014

TA : **Température Ambiante (de 20 à 25 °C)**

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 oeuvre 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 oeuvre 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.