SGi 128 / SD 228
Gelcoat époxy intumescent

- Intumescent, retardateur de flamme sans halogène
- Fumées, opacité et toxicité basses.
- Requiert une post cuisson avant démoulage

Résine Epoxy SGi 128

Couleur / apparence		Gel blanc
Stabilité au stockage		2 ans @ 20 °C Homogénéiser avant utilisation
Viscosité (mPa.s)	@ 15 °C	18 500 ± 3 700
Rhéomètre	@ 20 °C	12 200 ± 2 500
CP 50 mm	@ 25 °C	8 570 ± 1 800
Shear rate 10 s^{-1}	@ 30 °C	6 330 ± 1 300
	@ 40 °C	3 850 ± 800
Densité Pycnomètre à hélium	@ 20 °C	1,27 ± 0,01
Indice de réfraction	@ 25°C	1,5437 ± 0,0005

Durcisseur SD 228

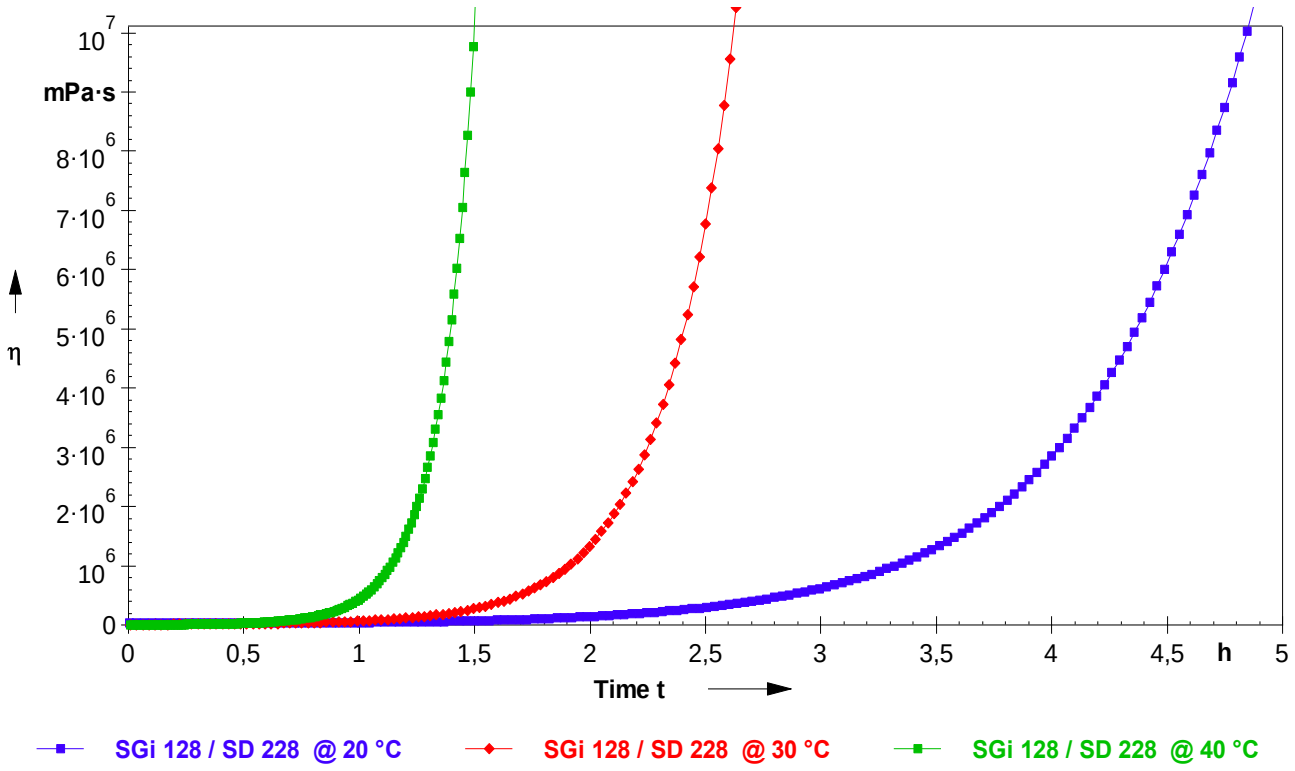
Couleur / apparence		Gel blanc
Stabilité au stockage		1 ans @ 20 °C Homogénéiser avant utilisation
Viscosité (mPa.s)	@ 15 °C	9 760 ± 2 000
Rhéomètre	@ 20 °C	6 600 ± 1 500
CP 50 mm	@ 25 °C	4 750 ± 1 000
Shear rate 10 s^{-1}	@ 30 °C	3 580 ± 800
	@ 40 °C	2 290 ± 500
Densité Pycnomètre à hélium	@ 20 °C	1,41 ± 0,01
Indice de réfraction	@ 25°C	1,5368 ± 0,0005

Mélange Gel coat SGi 128 / SD 228

Couleur / apparence		Gel blanc
Rapport de dosage pondéral	SR / SD	100 / 70
Viscosité (mPa.s) Rhéomètre CP 50 mm Shear rate 10 s^{-1}	 @ 20 °C @ 30 °C @ 40 °C	 13 000 6 700 4 200
Consommation (pour une épaisseur recommandée de 550-750 µm)	@ 25 °C	750 to 1 000 g/m²

Réactivité

Evolution de la viscosité en film de 1 mm d'épaisseur @ 20, 30, 40 °C



Temps de gel sur un film de 1 mm d'épaisseur

Température	20 °C	30 °C	40 °C
Temps de gel	6 h 40 min	3 h 30 min	1 h 50 min

Température de transition vitreuse

		SGi 128 / SD 228
Cycle de cuisson		24 h @ 25 °C 16 h @ 60 °C
DSC		
T_{G1} onset	°C	73
T_{G1} max	°C	73

Conditions d'application

18 °C < Température du support < 50°C Hygrométrie < 70%

Agent de démoulage

En premier lieu, tester la compatibilité du **SGi 128 / SD 228** avec l'agent de démoulage (fish eyes, performance de démoulage et propriétés après cuisson).
L'agent de démoulage recommandé est le Cirex Si 041 WB, sans solvant.

Application

Utiliser un agitateur ayant un fort cisaillement (cowles...)
Respecter rigoureusement le rapport de mélange Résine / Durcisseur
Mélanger les deux composants, essuyer le bord et le fond du pot tout en mélangeant.
Préparer la quantité applicable en moins de 15 minutes.
Appliquer à l'aide d'un pinceau ou d'un rouleau, ne pas diluer ; **SGi 128** est légèrement auto-nivellement.

Stratification

La stratification peut commencer dès lors que le gel est devenu « tacky » ou plus tard si le gelcoat a été fretté avec une couche de Verrane afin de créer une accroche mécanique.

Accroche mécanique

Une astuce est d'appliquer une Verrane sur le gelcoat au moment où celui-ci a commencé à gélifier (mais avant qu'il y ait durcie). Le but est d'avoir une face du tissu imprégnée dans le **SGi 128** et l'autre face sèche afin de pouvoir l'imprégner, ultérieurement avec la résine de stratification. Utiliser un chiffon propre, rouleau en mousse sec pour appliquer délicatement la Veranne sur le **SGi 128.**

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*
Flexion :	*ISO 178*
Compression :	*ISO 604*
Choc Charpy :	*NF T 51-035*
Cisaillement :	*ASTM D732-93 (Punch Tool)*
Résistance à la fissuration inter laminaire :	*ASTM D5528*
Ténacité à la rupture (GIC et KIC) :	*ISO 13586:2000*

Tests thermiques

Transition vitreuse par DSC :	*ISO 11377-2:1999 -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	*T_G onset G'*
	ASTM D 4065	*T_G pic G''*

Tests physiques:

Couleur Gardner :	*NF EN ISO 4630*	*Méthode visuelle*
Indice de réfraction :	*NF ISO 280*	
Viscosité :	*NF EN ISO 3219*	*Rhéomètre CP 50 mm à 10 s^{-1}*
Densité :	*NF EN ISO 2811-1*	*Pycnomètre*
Temps de gel :	*Croisement G' G''*	*Rhéomètre PP 50 mm à 10 s^{-1}*
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.