

## SG 715 Gelcoat époxy

### Propriétés

Applicable à la brosse et au pistolet.  
Polymérisant à température ambiante.  
Bonnes propriétés thermiques après cuisson (90 à 120 °C selon durcisseur).  
Bonne résistance à l'abrasion.  
Bonne stabilité aux UV.  
Préconisé pour la réalisation de pièces, prototypes, modèles réduits...

### Caractéristiques physiques

	SG 715	SD 802	SD 7820	Diluant EP 960
Aspect	Gel	Liquide	Liquide	Liquide
Couleur	Blanc ou Noir	Incolore	Incolore	Incolore
Viscosité (mPa.s)	à 20 °C à 25 °C	62 ± 5 45 ± 5	80 ± 15 60 ± 15	2 ± 0,5 2 ± 0,5
Densité	à 20 °C	1,41 ± 0.05	0,96 ± 0.05	0,79

### Mélanges

		SG 715 / SD 802	SG 715 / SD 7820
Couleur / apparence		Gel Blanc ou Noir	Gel Blanc ou Noir
Densité		1,3	1,3
Rapport de dosage pondéral	SG / SD	100 / 27	100 / 23
Dilution avec EP 960 max à la brosse		5 %	5 %
Dilution avec EP 960 max au pistolet		20 %	20 %
Consommation préconisée (g/m <sup>2</sup> )	@ 25 °C	500 à 1 250	500 à 1 250
Rendement (m <sup>2</sup> /kg)	@ 25 °C	0,8 à 2	0,8 à 2
Consommation selon épaisseur (g/m <sup>2</sup> )	@ 25 °C	Epaisseur (mm) x 1,3	Epaisseur (mm) x 1,3

## Réactivité sur 1 mm d'épaisseur

Température du support	SG 715 / SD 802		SG 715 / SD 7820	
	20 °C	25 °C	20 °C	25 °C
Temps ouvert	2 h 15	2 h 30	2 h 00	1 h 30
Sur-couchage	2 h 40 à 3 h 20	2 h 30 à 3 h 10	2 h 30 à 3 h 10	2 h 20 à 3 h 00
Hors poussière	4 h 00	3 h 45	3 h 45	3 h 30
Temps de gel G'G''	4 h 30	3 h 30	4 h 00	3 h 00
Dur au toucher	7 h 30	4 h 30	6 h 00	4 h 00
Ponçable	20 h	12 h	18 h	12 h

## Application

- **Conditions ambiantes**

- Température : 18 °C < Température du support < 50°C
- Hygrométrie < 70%.  
Une forte humidité peut générer une pollution de surface néfaste à la cohésion de l'interface gelcoat / stratifié.

- **Agent de démoulage**

Vérifier par un essai préliminaire la compatibilité avec le **SG 715** (refus, capacité de démoulage...).

- **FK 1000 P** : Cire en pâte
- **Cirex** : Agent démoulant liquide semi-permanent

- **Cycles de post-cuisson conseillés**

Effectuer si possible la post-cuisson dans le moule afin de limiter le marquage des fibres.

- 12 heures à 20°C+ 24 heures à 40°C
- ou 12 heures à 20°C+ 8 heures à 60°C

- **Mise en œuvre au rouleau ou à la brosse**

- Dilution possible jusqu'à 5 % en poids du mélange, c'est-à-dire 5 g d'EP960 pour 100 g de mélange résine + durcisseur.

- **Mise en œuvre au pistolet**

- Matériel conseillé :
  - Pistolet à gravité
  - Buses de 2 à 2,5
  - Pression de 4 à 6 bars
- Après mélange, laisser mûrir 5 minutes avant de diluer.
- Diluer le mélange à 20 % d'**EP 960** au maximum (fonction de la température)
- Appliquer en poursuite, à 40 cm du support, en évitant de trop surcharger et en pulvérisant bien le produit pour évaporer le diluant au maximum.
- Laisser le gelcoat gélifier avant d'appliquer une éventuelle deuxième couche ou de stratifier. Le gelcoat doit être amoureux (collant encore au doigt) pour éviter tout risque de délaminage.

Si le gelcoat ne peut pas être sur-couché dans les temps, il est possible de mettre en œuvre une technique de frettage. Celle-ci consiste à déposer une fibre adaptée à la surface du gelcoat amoureux afin qu'il adhère au gelcoat tout en présentant une surface sèche qui pourra être mouillée par la résine de stratification quelques heures à quelques jours plus tard (technique particulièrement adapté pour les mises en œuvre par infusion). Contacter nos services afin d'être conseillé sur la fibre la mieux adaptée à votre application.

- **Nettoyage**

Diluant **EP 960**, Méthyléthylcétone (MEK), solvant des peintures époxydes

## Propriétés mécaniques

	<b>SG 715 / SD 802</b>		<b>SG 715 / SD 7820</b>	
<b>Cycle de cuisson</b>	12 h @ Ta + 24 h @ 40 °C	12 h @ Ta + 8 h @ 60 °C	12 h @ Ta + 24 h @ 40 °C	12 h @ Ta + 8 h @ 60 °C + 4 h @ 80 °C
<b>Dureté</b> Shore D 0-15s	89 / 88	90 / 88	87 / 86	88 / 87
<b>Transition vitreuse</b> T <sub>G1 onset</sub> T <sub>G1 onset max</sub> °C	70	85 90	74	103 120

**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 <sub>G1</sub> ou onset :	1er passage à 20 °C/min
	T <sub>G1</sub> 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 <sub>G</sub> onset G'
	ASTM D 4065	T <sub>G</sub> 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 <sup>-1</sup>
Densité :	NF EN ISO 2811-1	Pycnomètre
Temps de gel :	Croisement G' G''	Rhéomètre PP 50 mm à 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.