

GLASS ONE

Systèmes époxydes pour revêtements et stratifiés translucides

Spécifiquement développés pour la construction de planches à voile et de surf-boards, les systèmes **SURF CLEAR** et **GLASS ONE** sont destinés à la stratification des fibres de verre, carbone, aramide et polyester au contact. Ces formulations sont compatibles avec toutes les mousses du marché: polystyrènes, polyuréthanes, PVC purs et réticulés **AIREX**.

Les qualités communes des époxydes **GLASS ONE** et **SURF CLEAR** sont:

- Stabilité UV
- Durcissement sans poisse
- Haute brillance
- Basse viscosité
- Transparence des stratifiés
- Glaçages auto-lissants
- Facilité de ponçage
- Résistance à la rayure
- Réactivité adapté à la production

Domaines d'applications

Glass One

Système conseillé pour surf, planche slalom en mousse polyuréthane ou polystyrène densifié

Autres applications : Bijoux, inclusion de faible volume, maquettes, modelage

Surf Clear

Résine à haute ténacité et de hautes performances thermo-mécaniques.

Recommandée pour customs de vague, slaloms compétition

Pièces composites de hautes résistances mécaniques avec stabilité UV

Structures légères en construction sandwich

Préparation de surface de modèles avant moulage

Autres applications: Bijoux, maquettes, hi-fi

Conseils de mise en œuvre

Travailler dans un local propre, sec avec possibilité de chauffage

Respecter les proportions résine / durcisseur, doser avec précision, mélanger soigneusement pendant une minute au moins en insistant sur les parois et le fond du récipient.

Monter la température du local à 20°C minimum avant de commencer à stratifier.

L'hygrométrie sera strictement inférieure à 70%

Maintenir une température constante durant la stratification

Eviter l'exposition aux ultra-violets durant la polymérisation. La résistance au jaunissement sera supérieure pour un stratifié ou un revêtement ayant 14 jours à 25°C ou ayant subi une post-cuisson

Ne pas poncer à l'eau un stratifié ou revêtement avant 4 jours à 25°C
 Ne pas diluer avec des solvants à fonctions cétones, esters ou alcools
 Les durcisseurs sont sensibles au gaz carbonique et à l'humidité, maintenir les conditionnements soigneusement fermés
 La finition en peinture polyuréthane peut être appliquée sans primaire, après ponçage de la couche de résine de finition (top coat)

Polymérisation

Attendre 24 h avant post-cuisson.
 Post-cuisson Minimum : 12 h à 40°C
 Post-cuisson optimum : 8 h à 60°C

Conditionnements (en Kg)

Kits	Résine SR Surf Clear	Durcisseurs SD Surf Clear ou SD 7561
323	233	9 x 10
36	26	10
5	3.6	1.4
5 x 1	5 x 0.72	5 x 0.28
1	0.72	0.28
	SR GLASS ONE	SD GLASS ONE
350	250	10 x 10
35.6	25.6	10
5	3.6	1.4
5 x 1	5 x 0.72	5 x 0.28
1	0.72	0.28
	SR GLASS ONE	SD 7561
340	250	9 x 10
35.6	25.6	10
5	3.6	1.4
1	0.72	0.28

Précautions d'emploi:

Avant utilisation, consulter la fiche de données de sécurité
 Ventiler le poste de travail, porter des gants et lunettes de protection
 Eviter le contact avec la peau.
 Se laver les mains avec eau/savon et non avec du solvant

Résine époxy

Résines		GLASS ONE	SURF CLEAR
Aspect / couleur		Liquide clair	Liquide violet
Viscosité (m.Pas)	à 15 °C	7 800 ± 1500	3 800± 750
	à 20 °C	3 700 ± 750	2 000 ± 400
	à 25 °C	1 900 ± 400	1 200 ± 250
	à 30°C	1100 ± 200	700 ± 150
	à 40 °C	420 ± 100	300 ± 50
Rhéomètre			
CP 50 mm gradient de cisaillement 10 s ⁻¹			
Densité (g/cm ³) Picnomètre ISO 2811-1	à 20 °C	1.13 ± 0.01	1.17 ± 0.01
Stockage		Peut cristalliser à basse température	Ne cristallise pas


Durcisseurs

Durcisseurs		SD GO	SD 7561	SD SC	SD 7561
Réactivité type		"standard"	"lent"	"standard"	"lent"
Aspect / couleur		liquide incolore	liquide incolore	liquide incolore	liquide incolore
Viscosité (m.Pas)	à 15 °C	90 ± 20	80 ± 20	60 ± 20	80 ± 20
	à 20 °C	60 ± 10	60 ± 10	50 ± 10	60 ± 10
Rhéomètre	à 25 °C	45 ± 10	40 ± 10	35 ± 10	40 ± 10
	à 30 °C	30 ± 10	30 ± 10	25 ± 10	30 ± 10
CP 50 mm gradient de cisaillement 10 s ⁻¹	à 40 °C	20 ± 10	20 ± 10	15 ± 10	20 ± 10
Viscosité du mélange (m.Pas)	à 20 °C	400 ± 100		540 ± 100	620 ± 100
	à 25 °C	310 ± 80		370 ± 80	460 ± 80
Densité (g/cm ³) Picnomètre ISO 2811-1	à 20 °C	0.95 ± 0.01	0.958 ± 0.01	0.960 ± 0.01	0.958 ± 0.01
Dosage en poids :		100 g / 39 g	100 g / 36 g	100 g / 38 g	100 g / 38 g
Dosage en volume :		100 ml / 50 ml 2 / 1	100 ml / 43 ml	100 ml / 50 ml 2 / 1	100 ml / 50 ml 2/1

Réactivité des mélanges

Mélanges	GO / GO	GO / 7561	SC / SC	SC / 7561
Temps de gel sur 150 g de mélange :				
à 25 °C	38'		20'	50'
Temps de hors poussière sur film de 300 g/m ² :				
à 30°C	1 h		1 h 45'	
à 25 °C	2 h 15		2 h	3 h
à 20 °C				4 h
Ponçable				
à 30°C	8 h		8 h	
à 25 °C	10 h		10 h	12 h
à 20 °C				12 à 16 h

Propriétés mécaniques sur résine pure :

		SR GLASS ONE / SD GLASS ONE			SR SURF CLEAR / SD SURF CLEAR		SR SURF CLEAR / SD 7561			
		7 js 23°C	24 h 23°C + 24 h 40°C	24 h 23°C + 8 h 60°C	24 h 23°C + 24 h 40°C	24 h 23°C + 8 h 60°C	14 js 23°C	24 h 23°C + 24 h 40°C	24 h 23°C + 16 h 60°C	24 h 23°C + 8 h 80°C
Cycles de polymérisation 										
Traction										
Module	N/mm ²	2920	2790	2690	3250	3130	3260	3080	3000	2830
Résistance maximum	N/mm ²	61	64	70	75	81	63	76	80	79
Résistance à la rupture	N/mm ²	61	62	65	75	77	63	75	73	74
Allongement à l'effort maximum	%	2.7	3.2	4.5	3.3	4.5	2.2	3.6	4.4	4.6
Allongement à la rupture	%	2.7	3.5	5.4	3.3	5.5	2.2	3.8	5.8	5.8
Flexion										
Module	N/mm ²	3060	2960	2830	3360	3280	3780	3400	3280	3280
Résistance maximum	N/mm ²	95	107	108	124	130	100	118	122	123
Allongement à l'effort maximum	%	3.3	4.9	5.5	5.0	5.7	2.9	4.7	5.5	5.7
Allongement à la rupture	%	3.3	8.5	8.7	5.6	7.6	2.9	7.5	8.6	7.5
Compression										
Contrainte seuil d'écoulement	N/mm ²							106		102
Déformation seuil d'écoulement	%							6.0		7.4
Choc Charpy										
	KJ/m ²	18	23	23	18	23	16	27	37	34
Transition vitreuse										
Tg1	°C	55	64	73	66	79	55	64	79	89
Tg1 max.	°C			78		84				91

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