

resoltech 7090 CLEAR & 7090 COULEUR

Durcisseurs 7091 & 7091T

Gelcoat époxy pour moules et pièces prépregs



- Mise en oeuvre facilitée
- Beau rendu du film
- Excellente tenue en vertical
- T_g de 140°C
- Disponible en transparent, noir, blanc et teintes RAL

INTRODUCTION

Le système époxy **RESOLTECH 7090 / 7091(T)** est un gelcoat disponible en version **CLEAR, NOIR, BLANC**. La version CLEAR peut-être teintée avec les pigments broyés époxy du nuancier RAL, il faut rajouter 5% de pigment dans la partie résine avant mélange. On préconise le durcisseur **7091** pour le **7090 CLEAR** et le durcisseur thixotrope **7091T** pour les versions colorées.

Ce gelcoat est destiné à la réalisation de pièces et d'outillages composites nécessitant une température de service élevée, **jusqu'à 140°C**. Sa nouvelle formule offre une applicabilité exceptionnelle à la brosse, avec l'obtention d'un **film tendu et homogène**. Ce système peut-être appliqué en une couche de 300 à 600µm, il est conseillé d'appliquer 600µm pour la fabrication d'un outillage.

Le démoulage sera effectué après 24h à 23°C et une post cuisson minimum de 8h à 60°C. Après le démoulage une post cuisson plus élevée permettra d'obtenir les valeurs thermomécaniques optimales.

RAPPORT DE DOSAGE

Le rapport de dosage doit être respecté sans excès ni défaut. Le mélange doit être intime et homogène avant l'utilisation. Le dosage en volume est donné à titre indicatif mais **fortement déconseillé**. Le dosage en poids reste le plus sûr.

Systèmes	7090 CLEAR / 7091	7090 COULEUR / 7091T
Dosage en poids	100 /30	

UTILISATION

- Le gelcoat 7090 / 7091(T) peut être appliqué au pinceau ou au rouleau laqueur.
- Pour information, il est possible de recouvrir le gelcoat d'une résine époxy de stratification lente sur le gelcoat quand la surface est toujours au tack pour assurer une bonne adhérence avec la résine de stratification. Ce temps au tack est à déterminer en fonction de la température de l'atelier. Dans tous les cas des essais doivent être effectués afin de valider la méthode avant application à l'échelle industrielle.
- Nous recommandons de poncer et de dégraisser le gelcoat avant la stratification si celui-ci a dépassé le tack et que la surface est déjà dure. Sinon enlever le gelcoat durci et appliquer une nouvelle couche. La méthode du poudrage peut être utilisée, l'emploi de poudre d'aluminium d'environ 60µm pour assurer l'adhérence mécanique donne de très bon résultats. Le poudrage doit être effectué avant que le système ne parte en gel, il ne faut pas poudrer trop tôt car la charge risque de s'enterrer dans le gelcoat et il n'y aura pas de collage de la résine de recouvrement sur la poudre d'aluminium (Voir les photos du poudrage aluminium en page 4).
- Il est recommandé d'utiliser les produits à une **température proche de 18-25°C** afin de faciliter le mélange et l'imprégnation des renforts.
- Une température plus basse augmente la viscosité du mélange ainsi que son temps de gel.
- Au contraire, une température plus haute diminue la viscosité du mélange ainsi que son temps de gel.

CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES

1 Aspect visuel

7090 CLEAR :

Liquide opalescent thixotrope

7090 COULEUR :

Liquide coloré thixotrope

7091 :

Liquide incolore transparent

7091T :

Gel incolore opalescent

Mélange :

Gel thixotrope opalescent

Mélange :

Gel coloré

2 Densité

Résines	7090 CLEAR		7090 COULEUR	
Durcisseurs		7091		7091T
Densité à 23°C	1.17	0.96	1.20	0.99
Densité du mélange liquide à 23°C	-	1.12	-	1.15

ISO 1675, valeurs données avec ± 0.05 de tolérance

3 Viscosité

Résines	7090 CLEAR		7090 COULEUR	
Durcisseurs		7091		7091T
Viscosité à 23°C (mPa.s)	17 320*	65**	17 320*	6 200*
Viscosité du mélange à 23°C (mPa.s)	-	2829*	-	8 700*

*Valeurs mesurées au rhéomètre, 50s⁻¹, 1min

** Valeurs mesurées selon ISO 12058.2

Valeurs données avec $\pm 15\%$ de tolérance

RÉACTIVITÉS

Systemes	7090 CLEAR et COULEUR 7091 – 7091T
Temps de gel sur 70ml à 23°C* (hauteur 4cm)	4h
Temps au pic exothermique sur 70ml à 23°C	69°C
Température au pic exothermique sur 70ml à 23°C	4h
Hors poussière en film à 23°C	8h à 12h

* Temps de gel mesurés au Rheotech ®

RÉTICULATION & POST-CUISSON

Afin d'obtenir les propriétés thermo-mécaniques finales, il est impératif de respecter les cycles de post-cuisson présentés ci-dessous. Les valeurs de transition vitreuse (DSC) selon le cycle de post-cuisson réalisé.

Systèmes		7090 CLEAR et COULEUR 7091 – 7091T
24h à 23°C + 4h à 60°C + 4h à 80°C	T _g	107°C
24h à 23°C + 8h à 60°C + 2h à 80°C + 2h à 120°C	T _g	141°C
	Dureté Shore D	90
T _g max		150°C

T_g réalisées en DSC, 10°C/min, point d'inflexion
Mesures de dureté Shore D mesurées à 23°C selon ISO 868

Les cycles de post-cuisson présentés précédemment ont été choisis dans le but d'atteindre le potentiel maximal de chaque système. Des cycles de post-cuisson plus courts pourraient permettre des réticulations complètes en fonction de la taille des pièces, de la performance des étuves et des systèmes choisis.

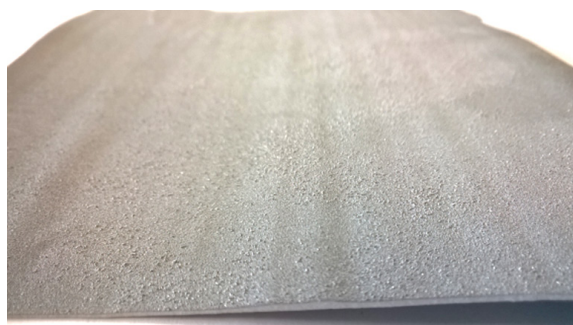
Pour un support technique dans le choix du cycle de post-cuisson, merci de contacter notre service laboratoire.

TENUE VERTICALE

Systèmes	7090 CLEAR & COULEUR / 7091T
Seuil de coulure à 23°C	> 1500 µm

Mesures réalisées avec un angle de 90° par rapport à l'horizontale

PHOTOS DU POUDRAGE



Dos du gelcoat après poudrage



Vue du poudrage dans l'épaisseur

CONDITIONNEMENTS

- Kit en boîte métal de 1kg + 0.3kg
- Kit en seau métal de 5kg + 1.5kg
- Kit en seau métal de 10kg + 3kg
- Kit en seau métal de 25kg + 7.5kg
- Kit en fût acier de 200kg + 3 x 20kg

TRANSPORT & STOCKAGE

Tenir les emballages hermétiquement fermés après utilisation dans un lieu frais bien ventilé et à l'abri du gel et des températures trop élevées. Nos produits sont garantis dans leur emballage d'origine (Voir DLU sur étiquette du produit). Le durcisseur 709I peut, dans certaines conditions, cristalliser. Un étuvage à 60°C pendant quelques heures permettra de revenir à l'état liquide sans conséquences sur les performances du produit.

HYGIÈNE & SECURITÉ

Les précautions habituelles pour l'utilisation de résines époxy doivent être respectées. Nos fiches de sécurité sont disponibles sur demande. Il est important de porter des vêtements de protection et d'éviter tout contact cutané avec les produits. En cas de contact, laver abondamment à l'eau savonneuse. En cas de contact oculaire, laver abondamment à l'eau tiède. Consulter un spécialiste.



Nota : Les informations contenues sur cette fiche technique sont fournies de bonne foi et sont basées sur les tests de laboratoire et notre expérience pratique. Étant donné que l'application de nos produits échappe à notre contrôle, notre garantie est strictement limitée à celle de la qualité du produit.



249, Avenue Gaston Imbert
13790 ROUSSET
FRANCE

Tél. : +33 (0)4 42 95 01 95
Fax : +33 (0)4 42 95 01 98
info@resoltech.com