

resoltech 1070(s) CLEAR

Durcisseurs 1074 à 1077

Systeme époxy incolore haut de gamme



- **Nouvelle formule anti UV** (Janvier 2019)
- Réalisation de stratifiés et glaçages
- Facile d'utilisation, polymérisation à l'ambiante, autolissant
- Excellente capacité de débullage
- Application topcoat polyester sans inhibition
- Très bonne mouillabilité
- Trois choix de réactivité

INTRODUCTION

RESOLTECH1070(S) CLEAR est un système époxy de stratification incolore formulé pour la fabrication de pièces composites transparentes avec une finition brillante de haute qualité et de hautes propriétés mécaniques.

Après plus de 5 ans de recherche, la nouvelle formule (Janvier 2019) améliore encore la tenue aux UV du système 1070(S) pour en faire l'un des plus stable sur le marché.

Le 1070(S) CLEAR est un système époxy formulé pour les professionnels qui fabriquent des surfs, windsurfs, planches de kite ou autres pièces nécessitant un aspect de surface brillant et transparent.

Sur les mousses blanches (polystyrène et PU) l'ajout de l'additif Optical Brightner (vendu séparément) augmente significativement l'effet de blancheur de la planche. A incorporer à hauteur de 1-3 gouttes pour 100g de résine dans le topcoat.

Ce système époxy possède une excellente mouillabilité, de plus il n'est pas sensible au « blush ». Le film obtenu sera parfaitement incolore avec un tissu carbone et transparent si appliqué avec un tissu de verre spécial avec traitement TF970.

La viscosité est adaptée pour une application à la spatule ou au pinceau et les propriétés tensio-actives permettent l'obtention d'une surface exempte de bulles.

Le système a été formulé afin de ne laisser aucune amine libre permettant ainsi une finition sans inhibition avec un topcoat polyester. Il polymérisera à température ambiante. Une post-cuisson permettra d'accroître la tenue en température de ce système comme la majorité des époxy.

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	1070 CLEAR/1074	1070 CLEAR/1076	1070S CLEAR/1074	1070S CLEAR/1076	1070 CLEAR/1077
Dosage en poids	100/40				100/45
Dosage en volume	2/1				

UTILISATION

- 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.
- La procédure standard pour travailler avec les époxy s'applique également avec ce système. La 1070(S) CLEAR peut être appliquée **à la spatule ou au pinceau**.
- En cas de **prise de stratification sans tissu d'arrachage**, il est recommandé de poncer (matage de la surface), dépolir et dégraisser le support avant de stratifier.

CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES

1 Aspect visuel

1070 CLEAR & 1070(S) CLEAR :

Liquide violet transparent

1074 à 1077:

Liquide transparent

Mélanges :

Liquide violet transparent

2 Densité

Références	1070(S) CLEAR	1074	1076	1077
Densité à 23°C	1.15	0.99	1.01	1.02
Densité du mélange liquide à 23°C	-	1.10	1.10	1.11

ISO 1675, valeurs données avec ± 0.05 de tolérance

3 Viscosité

Références	1070 CLEAR /1070S CLEAR	1074	1076	1077
Viscosité à 23°C (mPa.s)	2600/2200	70	40	340
Viscosité du mélange à 23°C (mPa.s)	-	685/560	362/315	940

ISO 2555, valeurs données avec $\pm 15\%$ de tolérance

RÉACTIVITÉS

Systèmes	1070 CLEAR 1074	1070 CLEAR 1076	1070S CLEAR 1076	1070S CLEAR 1074	1070 CLEAR 1077
Temps de gel sur 70mL à 23°C (hauteur 4cm)	3h	1h40min	34min	30min	15min
Temps au pic exothermique sur 70mL à 23°C	1h44min	1h45min	30min	31min	18min
Température au pic exothermique sur 70mL à 23°C	50°C	108°C	169°C	139°C	183°C
Temps de gel sur un film de 2mm d'épaisseur à 23°C	5h15min	5h	3h	2h55min	50min
Temps de manipulation en film de 2mm à 23°C	8h à 12h	-	-	8h	4h
Film de 2mm dur et ponçable à 23°C	24h	-	-	12h	8h

Les mesures de réactivité sont effectuées au Rheotech *

RÉTICULATION & POST-CUISSON

Pour obtenir un matériau au maximum de ses propriétés thermomécaniques, il est nécessaire de respecter le cycle préconisé. On trouvera dans le tableau ci-dessous les températures de transition vitreuse (DSC) selon le cycle de post-cuisson réalisé.

Systèmes		1070 CLEAR 1074	1070 CLEAR 1076	1070S CLEAR 1074	1070S CLEAR 1076	1070 CLEAR 1077
14j à 23°C	T _g	50.9 °C	48.2 °C	49.6 °C	51.0 °C	45.0 °C
	Dureté Shore D	88	88	88	-	-
16h à 60°C	T _g	70.9°C	56.7 °C	71.9 °C	58.0 °C	50.0 °C
	Dureté Shore D	88	88	88	-	-
T _g max		79.2 °C	69.1 °C	79.6 °C	73.6 °C	77.8 °C

T_g (DSC), 10°C/min, point d'inflexion
Dureté selon ISO 868

CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES

Systèmes		1070 CLEAR 1074	1070 CLEAR 1076	1070S CLEAR 1074	1070S CLEAR 1076	1070 CLEAR 1077
14j à 23°C	FLEXION					
	Module	3.00 GPa	3.07 GPa	3.00 GPa	2.88 GPa	2.00 GPa
	Contrainte max	64.0 MPa	77 MPa	64.0 MPa	57.2 MPa	61.4 MPa
	Elongation à la rupture	3.1%	3%	3.1%	2.1%	4.7%
16h à 60°C	FLEXION					
	Module	2.30 GPa	2.98 GPa	2.30 GPa	2.92 GPa	2.30 GPa
	Contrainte max	85.8 MPa	93.7MPa	85.8 MPa	90.5 MPa	70.0 MPa
	Elongation à la rupture	4.7%	4.9%	4.7%	4.5%	4.5%

Tests réalisés sur des éprouvettes de résine pure selon la norme suivante : ISO 178

CONDITIONNEMENTS

1070(S) CLEAR/1074 et 1076 :

- Kit en jerricane plastique de 1kg + 0.4kg
- Kit en jerricane plastique de 2kg + 0.8kg
- Kit en jerricane plastique de 5kg + 2kg
- Kit en jerricane plastique de 10kg + 4kg
- Kit en fût plastique de 25kg +10kg
- Kit en fût de 200kg + 8 x 10kg
- Kit en IBC de 1t + 2 fûts de 200kg

1070 CLEAR/1077 :

- Kit en jerricane plastique de 1kg + 0.45kg
- Kit en jerricane plastique de 4.3kg + 1.93kg
- Kit en fût plastique de 20kg + 9kg
- Kit en fût de 200kg + 3 x 30kg

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).

HYGIÈNE & SÉCURITÉ

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.



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