

resoltech 1020(T)

Durcisseurs 1023S à 1029S

Systeme de stratification epoxy polyvalent



Nouveaux durcisseurs sans CMR

- Temps de travail ajustable de 15min à 10h44min
- Excellente mouillabilité avec tous types de renforts et supports poreux
- Grand choix de réactivités avec 6 durcisseurs miscibles
- Formulation spécifique pour suivre les mouvements du support (bois, béton, structure métallique et composite)
- Version thixotrope pour des applications verticales 1020T

INTRODUCTION

RESOLTECH 1020/102xS est un **système époxy de stratification** fluide non cassant, permettant de réaliser des pièces en bois/époxy ou composites avec tout type de renforts. Ce système est préconisé pour **la stratification, le collage et le revêtement de supports poreux** tels que le bois et le béton. Il convient également pour la **protection de structures métalliques et le renforcement de structures composites**.

RESOLTECH 1020/102xS est une formulation qui **ne cristallise pas**, elle ne contient **pas d'acide salicylique ni de composants CMR** et répond aux nouvelles exigences du règlement européen REACH.

Grâce à sa viscosité adaptée et sa **large gamme de réactivités**, le système 1020/102xS permet des applications en voie humide traditionnelle et en sous vide. **Une version thixotrope 1020T** est disponible pour certaines applications, notamment lors de la réalisation de stratifiés verticaux.

Tous les durcisseurs 102xS de ce système se dosent à 30 parts pour 100 parts de résine 1020 en poids. Ils sont compatibles entre eux et peuvent être mélangés afin d'obtenir une réactivité ajustée à l'application. Sa formulation permet à l'utilisateur de réaliser des pièces structurales **sans réaliser de post cuisson**.

En ajoutant au mélange des charges adaptées, on peut facilement réaliser du collage, des assemblages par joint-congé, des lamellés collés et des enduits ponçables.

Pour ces opérations, **nous proposons également** des produits prêts à l'emploi :

- Primaire époxy en phase aqueuse : 1010/1014
- Mastic joint congé : 2040G/2045G & 2040G ECO/ 2045G ECO
- Enduit de finition : 8050/8058
- Adhésif thixotrope : 3350/3357T

RAPPORT DE DOSAGE

Le rapport de dosage doit être respecté sans excès ni défaut. Le mélange doit être intime et homogène avant l'utilisation.

Systèmes	1020/1023S	1020/1024S	1020/1025S	1020/1026S	1020/1028S	1020/1029S
Dosage en poids	100/30					
Dosage en volume	100/35	100/34	100/34	100/34	100/34	100/32

APPLICATION

- Il est recommandé d'utiliser les produits à une température comprise entre 18 et 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

1020 :

Liquide opalescent

1023S to 1029S :

Liquide incolore à jaune transparent

Mix :

Liquide incolore à jaune opalescent

2 Densité

Références	1020	1023S	1024S	1025S	1026S	1028S	1029S
Densité à 23°C	1.10	0.94	0.96	0.96	0.97	0.97	1.02
Densité du mélange à 23°C	-	1.06	1.06	1.06	1.07	1.07	1.08

ISO 1675, ± 0.05 de tolérance

3 Viscosité

Références	1020	1023S	1024S	1025S	1026S	1028S	1029S
Viscosité à 23°C (mPa.s)	924	14	20	24	47	117	216
Viscosité du mélange à 23°C (mPa.s)	-	239	245	276	380	456	528

ISO 12058.2, ± 15% tolerance

RÉACTIVITÉS

Systèmes	1020/1023S	1020/1024S	1020/1025S	1020/1026S	1020/1028S	1020/1029S
Temps de gel sur 70mL à 23°C (4cm d'épaisseur)	10h44min	3h40min	1h41min	47min	31min	15min
Temps au pic exothermique sur 70mL à 23°C	5h10min	2h57min	1h49min	51min	34min	17min
Température au pic exothermique sur 70mL à 23°C	30.9°C	92.6°C	120.1	121.8°C	201.9	212.1
Temps de gel en film de 2mm à 23°C	11h09min	6h37min	5h05min	2h45min	1h42min	58min

Temps de gel mesurés sur Rheotech*

Indication sur le choix du durcisseur selon les conditions de température ambiante :

- Pour l'ensemble de l'année, l'utilisation du durcisseur 1026S est recommandée ;
- Pour des conditions hivernales, l'utilisation du durcisseur 1028S est recommandée ;
- Pour des conditions estivales, l'utilisation du durcisseur 1025S est recommandée.

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		1020/1023S	1020/1024S	1020/1025S	1020/1026S	1020/1028S	1020/1029S
14 jours à 23°C	T _g	40°C	42°C	43°C	44°C	54°C	45°C
	Dureté Shore D	87	88	88	89	89	87
16h à 60°C	T _g	55°C	59°C	55°C	65°C	71°C	57°C
	Dureté Shore D	86	86	86	84	88	87

T_g réalisées en DSC, 10°C/min, point d'inflexion
Mesures de dureté Shore D réalisées 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.

CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES

Systèmes		1020/1023S	1020/1024S	1020/1025S	1020/1026S	1020/1028S	1020/1029S
14 jours à 23°C	FLEXION						
	Module	2.4 GPa	2.6 GPa	2.6 GPa	2.7 GPa	3.0 GPa	2.4 GPa
	Résistance maximum	73.1 MPa	80.5 MPa	85.4 MPa	93.3 MPa	92.4 MPa	85.2 MPa
	Allongement à résistance max	4.5%	4.3%	4.8%	4.7%	3.6%	5.3%
	Allongement à la rupture	15.2%	8.2%	14.5%	10.0%	3.7%	10.9%
16h à 60°C	FLEXION						
	Module	2.5 GPa	2.6 GPa	2.5 GPa	2.7 GPa	2.7 GPa	2.6 GPa
	Résistance maximum	83.6 MPa	88.2 MPa	83.6 MPa	99.9 MPa	108.4 MPa	91.6 MPa
	Allongement à résistance max	5.2%	5.2%	4.9%	5.8%	6.1%	5.6%
	Allongement à la rupture	10.7%	11.4%	10.5%	10.9%	8.0%	10.6%

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

CONDITIONNEMENTS

- Kit en jerricane plastique de 1kg + 0.3kg
- Kit en jerricane plastique de 5kg + 1.5kg
- Kit en fût plastique de 25kg + 7.5kg
- Kit en fût de 200kg + 2 x 30kg ou 3 x 200kg + 180kg

La 1020T est conditionnée en seau à ouverture totale, bien mélanger avant utilisation. Existe en kit en seau métallique de 10kg + 3kg.

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.



resolving your engineering challenges
resoltech.com

249, Avenue Gaston Imbert
13790 ROUSSET
FRANCE

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