

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.



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