

RESOLTECH 1500

Durcisseur 1504

Système structurel d'infusion époxy

- Très faible viscosité et haut pouvoir mouillant
- $T_G > 130^\circ\text{C}$
- Durcissement à température ambiante
- Propriétés mécaniques élevées



RESOLTECH 1500 / 1504 est un système époxy d'infusion permettant de réaliser **des pièces composites structurales** avec une température de service jusqu'à 130°C . Ce système hautes performances convient parfaitement à la réalisation d'outillages en infusion, pour fabrication de pièces en pré-impregnés à 120°C .

Grâce à sa **faible viscosité** et son **pouvoir mouillant exceptionnel**, ce système permet des applications en infusion, en RTM et RTM Light..

La réactivité de ce système est adaptée à la réalisation de grandes structures, son temps de gel offre une **longue vie en pot facilitant la mise en œuvre en infusion**.

Une fois réticulées à température ambiante, les pièces et outillages réalisés doivent être cuits à faible température avant démoulage (minimum 8h à 60°C). Cette post-cuisson à 60°C autorise l'utilisation des matériaux de modelage habituels. Les propriétés thermomécaniques optimales seront obtenues après un cycle de cuisson adapté.

De part sa formulation très respectueuse de la santé des utilisateurs, le système 1500 / 1504 est conforme aux dernières réglementations européennes (CE) n°453/2010 et **ne contient pas de composants CMR**.

Le système **1500 / 1504** est compatible avec le gelcoat **7090**, ils formeront un composite de qualité, avec un T_G max de 140°C , résistant aux cycles de températures imposés par les pré-impregnés.

Résine 1500

Durcisseur 1504

RAPPORT DE DOSAGE

Système	1500 / 1504
Dosage en poids	100 / 30

Le rapport de dosage doit être respecté sans excès ni défaut.

Le mélange doit être intime et homogène avant l'utilisation.

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.

CARACTERISTIQUES PHYSIQUES

Aspect visuel

1500 : Liquide légèrement jaune opalescent

1504 : Liquide limpide incolore

Mélange : Liquide incolore à légèrement jaune opalescent

Densités à 23°C selon ISO 1675 (± 0.05)

Références	1500	1504
Densité	1.11	0.92
Densité du mélange	1.04	

Viscosités à 23°C selon ISO 12058.2 ($\pm 15\%$ tolérance)

Références	1500	1504
Viscosité (mPa.s)	1500	16
Viscosité du mélange (mPa.s)	250	

Résine 1500

Durcisseur 1504

REACTIVITE

Système	1500 / 1504
Temps de gel sur 70mL (~4cm d'épaisseur) à 23°C	6h30min
Temps au pic exothermique	6h20min
Température au pic exothermique sur 70mL à 23°C	34°C
Temps de gel sur 500mL à 23°C	3h10min
Temps de gel en film de 2mm à 23°C	7h40min

Mesures effectuées au Rheotech®

RETICULATION & POST-CUISSON

Le tableau ci-dessous indique les températures de transition vitreuse obtenues selon les différents cycles de post-cuisson réalisés. Dans tous les cas, **il est impératif de réaliser une post-cuisson minimum 8 heures à 60°C avant de pouvoir démouler.**

Système	1500 / 1504		
Cycles de cuisson	8h60°C	16h60°C	3h50°C+3h100°C+3h150°C
T _G	80°C	85°C	141°C
Dureté Shore D	89	91	94

Système	1500 / 1504	
Cycles de cuisson	2h120°C (0.2°C.min ⁻¹)	2h130°C (0.2°C.min ⁻¹)
T _G	124°C	131°C

T_G mesurées au Kinetech® (type DMA)

Dureté selon ISO 868

Résine 1500

Durcisseur 1504

PROPRIETES MECANIQUES

Système	1500 / 1504	
Cycles de cuisson	8h60°C	3h50°C+3h100°C+3h150°C
Module de flexion	3.33 GPa	3.23 GPa
Contrainte max. en flexion	86.3 MPa	149.3 MPa
Allongement à la contrainte max. (%)	2.5%	7.5 %

Tests réalisés sur des éprouvettes de résine pure
Flexion selon ISO 178

CONDITIONNEMENTS

Kits disponibles **1500 / 1504** :

- 1.3 kg : (1+0.3) kg
- 6.5 kg : (5+1.5) kg
- 32.5 kg : (25+7.5) kg
- 260 kg : (200+2x30) kg

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. Pour un stockage optimal, la résine doit être stockée à une température inférieure à 30°C. Nos produits sont garantis dans leur emballage d'origine (voir DLU figurant sur l'étiquette des produits).

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.