FT
Catégorie II

INCLUPOL
RÉSINE POLYESTER D'INCLUSION TRANSPARENTE

Description

La résine d'inclusion est une résine polyester insaturée, pré-accélérée, de basse réactivité, de transparence très élevée, stabilisée aux U.V.

Propriétés

Aspect	liquide limpide
Densité à 25°C	1,12
Viscosité Brookfield à 25°C	310 – 390 cps
Teneur en styrène	environ 38 %
Durée de conservation (Temp. <20°C à l'abri de la lumière)	3 mois

- **Caractéristiques de polymérisation à froid (résine non chargée)** : résine à 20°C, avec entre 0,5 % et 2 % de catalyseur n°1 PMEC pour polyester.

Temps de gel *avec 1 % de catalyseur n°1 PMEC sur 3 cm à 20 °C.*	20' – 30'
Température max. exothermie	150°C – 175°C
Temps max. d'exothermie	45 – 70 min
H.D.T. (ASTM-D 648)	50°C

Les renseignements et suggestions donnés dans cette fiche technique sont basés sur des travaux personnels et nous les considérons fiables. Nous ne pouvons néanmoins être tenus pour responsable des caractéristiques ou résultats obtenus par l'usage qui est fait des produits ci-dessus.

Contrainte de rupture (MPa)	ISO 527-1 (2012)	40
Module d'élasticité en traction (MPa)	-	3500
Allongement à la rupture (%)	-	1,4
Contrainte de rupture en flexion (MPa)	ISO 178/2011	105
Module d'élasticité en flexion	-	3150

Application

Cette résine est spécialement formulée pour la réalisation d'inclusions et de béton de résines dans les applications de marbres synthétiques.

Conseil d'application

➢ **<u>La procédure à suivre pour réaliser des inclusions est la suivante</u>**

- Choix du module

Le moule pourra être en polyéthylène, verre résistant à la chaleur (type Pyrex), céramique, résine synthétique, élastomère de silicone etc …
Il est à noter qu'avec le polyéthylène ou les élastomères de silicone, il n'est pas nécessaire d'employer de démoulant. Attention : avec les élastomères de silicone, un phénomène d'inhibition marquera la pièce en surface.

- Catalyse

La résine d'inclusion est pré-accélérée, mais il faut rajouter le catalyseur. Le catalyseur généralement utilisé est le catalyseur n°1 PMEC pour polyester (CATA n°1), pour les pièces de forte dimension il est préférable d'utiliser le catalyseur n°11 PMEC pour vinylester.

Les renseignements et suggestions donnés dans cette fiche technique sont basés sur des travaux personnels et nous les considérons fiables. Nous ne pouvons néanmoins être tenus pour responsable des caractéristiques ou résultats obtenus par l'usage qui est fait des produits ci-dessus.

A une température de 25°C :

- pour des épaisseurs inférieures à 1 cm = environ 1,5 % de catalyseur n°1 PMEC pour polyester (CATA n°1),

- pour des épaisseurs entre 1 cm et 3 cm = environ 0,9 – 1,2 % de catalyseur n°1 PMEC pour polyester (CATA n°1),

- pour des épaisseurs supérieures à 3 cm = environ 0,7 % de catalyseur n°1 PMEC pour polyester (CATA n°1).

- **PRÉPARATION DU MÉLANGE**

Mélanger la proportion correcte de catalyseur en fonction de la masse de l'inclusion et de la température. Laisser reposer le mélange pendant 5 à 15 min afin que les bulles d'air contenues dans le mélange puissent s'évacuer, ou bien passer la préparation sous une cloche à vide pour obtenir un dégazage parfait.

Couler la résine dans le moule, en prenant soin de faire couler un fin filet le long d'une paroi, sans déplacer le point de coulée. Ceci afin d'éviter de nouvelles inclusions de bulles d'air.

Il est important que pendant la polymérisation la température se maintienne à niveau constant.

En conséquence, il peut être utile, afin d'éviter une trop forte exothermie et des fortes tensions internes, de refroidir le moule en chambre froide, ou en trempant dans un baquet d'eau froide.

- **DURCISSEMENT DES PIÈCES**

A 25°C, la polymérisation totale avant démoulage prendra entre 8h et 24h selon l'épaisseur de la pièce.

La transparence de la résine sera d'autant meilleure que le temps compris entre la gélification et le pic de température sera court. Un temps de polymérisation trop long pourra entraîner une altération de la transparence.

Les renseignements et suggestions donnés dans cette fiche technique sont basés sur des travaux personnels et nous les considérons fiables. Nous ne pouvons néanmoins être tenus pour responsable des caractéristiques ou résultats obtenus par l'usage qui est fait des produits ci-dessus.

Il est normal que la surface de la résine exposée à l'air reste poisseuse après réticulation. Cela est dû à l'action inhibitrice de l'oxygène. On peut y remédier en recouvrant la partie au contact de l'air d'une pellicule de papier cellophane après gélification, ou bien après démoulage, en ponçant et en polissant la surface.

Pour l'inclusion d'objets, il est fondamental que ceux-ci soient parfaitement secs, et exempt de toutes traces d'humidité, que ce soit à l'intérieur ou à l'extérieur de l'objet.

Toute trace d'humidité troublera la transparence de la résine.

Dans le cas d'objets inertes, le sèche-cheveux ou le passage au four constitue une bonne solution. Pour des matières biologiques ou botaniques, il faut normalement les traiter avec un dessiccateur ou avec du chlorure de calcium afin de supprimer toutes traces d'humidité.

La résine d'inclusion s'emploie pour la réalisation d'objets décoratifs, imitation du verre, inclusions d'objets …etc

Elle peut être teintée avec des pigments translucides.

Il est nécessaire de toujours faire un test de comptabilité entre la résine et les pigments employés.

➢ **Conditionnement disponible** :

- Vendu sans catalyseur : en bidon de 1 kg net, de 5 kg net ou 20 kg,
- Vendu avec catalyseur : en kit de 1,025 kg net ou en kit de 5,125 kgs net.

Les renseignements et suggestions donnés dans cette fiche technique sont basés sur des travaux personnels et nous les considérons fiables. Nous ne pouvons néanmoins être tenus pour responsable des caractéristiques ou résultats obtenus par l'usage qui est fait des produits ci-dessus.