



# ALCHEMIX<sup>®</sup> EP 4093

## *Two Part Epoxy Gelcoat System 90 Shore D Hardness*

GELCOAT EP 4093 is a colourless, two component, brushable, room temperature curing surface coat. GELCOAT EP 4093 is designed for use in vacuum forming moulds, applications requiring high heat resistance and negatives where very fine surface finishes are required.

### **Special Features**

- Excellent chemical resistance
- High heat distortion temperature
- Easy application on vertical surfaces
- Excellent polishability
- Colourless

### **Mix Ratio**

**EP 4093 : H4093**  
By weight                      100 : 20

### **Product Data**

Property	Units	EP 4093	H4093	Mix
Material	-	Epoxy resin	Formulated amine	Epoxy
Appearance	-	Pâte bleu thixotropique	Colourless liquid	Clear thixotropic pâte
Viscosity (25°C)	mPa.s	Pâte	12 – 20	Pâte
Density (25°C)	g/cm <sup>3</sup>	1.14 – 1.18	0.9 – 0.95	1.09 – 1.19
Pot Life (200g, 25°C)	Minutes	-	-	35 – 40
Demould Time (200g, 25°C)	Hours	-	-	8 – 14



### **Cured Properties**

<b>Propriétés</b>	<b>Standard</b>	<b>Unité</b>	<b>Resultat</b> (après reticulation complète)
<b>Hardness</b>	BS 2782: Part 3: Method 365B	Shore D	85 – 90
<b>Tensile Strength</b>	BS 2782: Part 3: Method 345A	MPa	35 – 40
<b>Elongation at break</b>	BS 2782: Part 3: Method 320A	%	2.0 – 3.0
<b>Flexural Modulus</b>	BS 2782: Part 3: Method 335A	MPa	3000 – 3500
<b>Flexural Strength</b>	BS 2782: Part 3: Method 335A	MPa	110 – 130
<b>Heat Distortion Temperature (HDT)</b>	TMA	°C	110 – 115

### **Method of Use**

#### ***Mould Preparation***

Mould surfaces should be treated with ALCHEMIX R7 or suitable release agent. Porous materials should be well sealed.

#### ***Mixing and Application***

GELCOAT EP 4093 should be mixed with HARDENER H4093 according to the indicated mixing ratio. Both components should be thoroughly mixed, care should be taken to avoid air entrapment and make certain that material at bottom and sides of container is thoroughly stirred into centre. The mixed material should be evenly applied to the mould by brush, in 0.5mm thick layers. A minimum of two layers should be applied, with a combined thickness of less than 2.5mm. To ensure that each coat adheres, wait until the first coat has gelled to a tack free state before applying successive coats. The gelcoat is tack free if when a finger is lightly drawn across the surface, no material sticks to it, but if firmly pressed, a mark will remain on the surface. The tack free stage is critical in the gelcoating process and will vary between different gelcoats. If the tack free stage is missed then it is likely that de-lamination between the gelcoat layers or the gelcoat and backing resin may result.

#### ***Curing and Post Curing***

To achieve full high temperature properties, a step wise post cure treatment is recommended. Allow the product to cure at room temperature for at least 24 hours, then heat to 40°C for 1 hour, followed by 60°C for 1 hour, followed by 80°C for 1 hour. Then allow the product to slowly return to room temperature. The product can be used without post cure, but will not achieve full high temperature properties.



## **Laminating**

ALCHEMIX EP 4093 is designed for use with carbon fibre dry prepreg systems.

## **Stockage**

Stockage durant 12 mois dans son emballage d'origine hermétiquement fermé, dans un endroit sec entre 15 et 25°C.

TENIR L'EMBALLAGE SCELLE LORSQU'IL N'EST PAS UTILISE.

## **Conditionnement**

ALCHEMIX EP 4093 est conditionné en 1kg et 5kg.

Durcisseur H 4093 est conditionné en 200gr et 1kg.

## **Autres informations**

*Nos conseils techniques, verbaux ou écrits, sont donnés en toute bonne foi, mais sans garantie - il en est de même lorsque des droits de propriété de tiers sont mis en cause. Ceci ne vous libère pas de votre obligation de tester les produits que nous vous fournissons quant à leur aptitude au procédé et à l'emploi prévus.*

*Les fiches techniques et de sécurité sont disponibles sur simple demande ;*

*par fax au 01 30 93 35 82 ou bien Par email à [info@prodemmia.fr](mailto:info@prodemmia.fr)*

*Toutes les indications ci-dessus sont données de bonne foi de par notre expérience et selon les essais effectués aux titres des fabrications, formulations et distributions des produits à mettre en œuvre. Il appartient cependant à l'utilisateur de s'assurer que la transformation de ces produits convient en tous points à leur destination finale .*

*La responsabilité de société PRODEMMIA ne peut en aucun cas être engagée pour toute utilisation non conforme aux normes et réglementations en vigueur dans le pays de destination des produits dont elle à la vente.*

*Conditions générales de ventes disponibles sur simple demande.*