

## PUMAFIX TQV

Résine bi-composant de séchage rapide pour ancrages à performances moyennes.

Base en vinylester



(SPAIN GREEN BUILDING COUNCIL)

### DESCRIPTION

Résine d'injection bi-composant vinylester à séchage rapide.

### COMPOSITION

Produit à base de résine vinylester pure, sans styrène.

### CARACTÉRISTIQUES ET APPLICATIONS

- Accrochage d'ancrages chimiques horizontaux et verticaux.
- Apte pour des supports secs ou humides.
- Intérieur et extérieur.
- Pour des supports massifs et creux.
- Ancrage de machines
- Ancrage de barres, tourillons, tiges, boulons...
- Accrochage de portes, garde-corps, volets, bâches, signaux, antennes...
- Pour des supports en béton, pierre, briques ou blocs creux en béton.
- Pour des montages d'éléments préfabriqués en béton.
- Excellentes résistances mécaniques.
- Séchage rapide.
- Thixotrope, usage vertical et horizontal.

### SUPPORTS

- Les supports doivent être résistants, stables, sains et propres, libres de poussière, restes de décoffrages, de produits organiques...
- Une fois la perforation dans le support réalisée, nettoyer tout résidu par air comprimé ou une brosse cylindrique.

### MODE D'EMPLOI

#### INSTRUCTIONS D'INSTALLATION DANS DES ÉLÉMENTS DE MAÇONNERIE MASSIFS

- À l'aide d'une machine à percer, réaliser le trou, suivant le diamètre et la profondeur prévus dans le tableau d'application. Durant la procédure de perforation, vérifier la perpendicularité du trou dans le support.
- Nettoyer le trou de la poussière, des fragments, de l'huile, de l'eau, de la graisse et d'autres polluants avant l'injection du mortier (avec le souffleur manuel et la brosse standard manuelle).
- Le nettoyage du trou consistera tout au moins à 4 opérations de soufflage, 4 opérations de brossage, suivies d'au moins 4 opérations de soufflage.
- Avant le brossage, nettoyer la brosse et vérifier que le diamètre de la brosse est correct.
- La tige fileté doit être libre de poussière, de graisse, d'huile et d'autres impuretés.
- Dévisser le bouchon de la cartouche, viser l'embout mélangeur sur la cartouche et mettre la cartouche dans le pistolet.

- Lorsqu'on commence à utiliser une nouvelle cartouche, rejeter le produit injecté jusqu'à obtenir une couleur homogène du mortier.
- Remplir le trou perforé uniformément du fond, afin d'éviter ainsi qu'il reste de l'air occlus, en déplaçant l'embout mélangeur doucement vers l'extérieur.
- Remplir 2/3 de la profondeur du trou perforé avec du mortier.
- Insérer la tige filetée, doucement et avec un mouvement léger de rotation, en éliminant l'excès de mortier injecté autour de la tige filetée.
- Attendre le temps de séchage suivant la fiche technique.
- Ne pas bouger ou charger l'ancrage jusqu'à la fin du séchage.

### INSTRUCTIONS D'INSTALLATION DANS DES ÉLÉMENTS DE MAÇONNERIE CREUX/PERFORÉS

- Dévisser le bouchon de la cartouche, visser l'embout mélangeur sur la cartouche et mettre la cartouche dans le pistolet.
- Lorsqu'on commence à utiliser une nouvelle cartouche, rejeter le produit injecté jusqu'à obtenir une couleur homogène du mortier.
- Remplir le trou perforé uniformément du fond, afin d'éviter ainsi qu'il reste de l'air occlus, en déplaçant l'embout mélangeur doucement vers l'extérieur.
- Remplir 2/3 de la profondeur du trou perforé avec du mortier.
- Insérer la tige filetée, doucement et avec un mouvement léger de rotation, en éliminant l'excès de mortier injecté autour de la tige filetée.
- Attendre le temps de séchage suivant la fiche technique.
- Ne pas bouger ou charger l'ancrage jusqu'à la fin du séchage.
- Retirer le bouchon du trieur en plastique.
- Introduire le trieur en plastique dans le trou.
- Remplir le trieur uniformément du fond, en déplaçant l'embout mélangeur doucement vers l'extérieur : déplacer l'embout mélangeur de 10 mm vers l'extérieur chaque fois que la gâchette soit pressée.
- Remplir complètement le trieur.
- Remettre le bouchon dans le trieur en plastique rempli.
- Insérer immédiatement la tige filetée, doucement et avec un mouvement léger de rotation, en éliminant l'excès de mortier injecté autour de la tige filetée.
- Attendre le temps de séchage suivant la fiche technique.
- Ne pas bouger ou charger l'ancrage jusqu'à la fin du séchage.

| Ancrage  |                                    | Installation                    |   |  |                                     | Résistance                                 | Charges admissibles |               |
|----------|------------------------------------|---------------------------------|---|--|-------------------------------------|--|---------------------|---------------|
| Tige 8,8 | Diamètre de perçage d <sub>0</sub> | Profondeur trou h <sub>ef</sub> | Distance standard bords C <sub>Cr</sub> | Distance standard ancrages S <sub>Cr</sub> | Couple de serrage T <sub>inst</sub> | Résistance caractéristique N <sub>Rk</sub> | Béton C20/25        | Béton C20/25  |
|          | [mm]                               | [mm]                            | [mm]                                    | [mm]                                       | [N.m]                               | Traction [kN]                              | Traction ?[kN]      | Cisaille [kN] |
| M8       | 10                                 | 80                              | 80                                      | 160  | 10                                  | 29,3                                       | 11,6                | 8,1           |
| M10      | 12                                 | 90                              | 90                                      | 180  | 20                                  | 46,4                                       | 18,4                | 12,9          |
| M12      | 14                                 | 110                             | 110                                     | 220  | 40                                  | 63,8                                       | 25,3                | 18,7          |
| M16      | 18                                 | 125                             | 125                                     | 250  | 80                                  | 76,9                                       | 30,5                | 34,9          |
| M20      | 24                                 | 170                             | 170                                     | 340  | 120                                 | 112,7                                      | 44,7                | 54,4          |

Coefficient de sécurité pour charge de tension 2,52 s

TABLEAU D'APPLICATION POUR BARRES ONDULÉES EN BÉTON

| Diamètre<br>barre d <sub>5</sub> | Diamètre de<br>perçage d <sub>0</sub> | Profondeur<br>trou<br>Charge<br>tension | Charge admissible F <sub>s</sub> en béton C20/25<br>Barre en acier à adhérence élevée 500 MPa |      |      |      |      |                    |
|----------------------------------|---------------------------------------|---|---|------|------|------|------|--------------------|
|                                  |                                       |   | [mm]  | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] <sup>*1</sup> |
| 8                                | 10                                    | I <sub>v</sub>                          | 80  | 120  | 160  | 200  | 240  | 322                |
|                                  |                                       | F <sub>s</sub> [C20/25]                 | 5,4   | 8,1  | 10,9 | 13,6 | 16,3 | 21,9               |
| 10                               | 12                                    | I <sub>v</sub>                          | 100   | 150  | 200  | 250  | 300  | 403                |
|                                  |                                       | F <sub>s</sub> [C20/25]                 | 8,5   | 12,7 | 17   | 21,2 | 25,4 | 34,2               |
| 12                               | 16                                    | I <sub>v</sub>                          | 120   | 180  | 240  | 300  | 360  | 483                |
|                                  |                                       | F <sub>s</sub> [C20/25]                 | 12,2  | 18,3 | 24,4 | 30,5 | 36,6 | 49,2               |
| 14                               | 18                                    | I <sub>v</sub>                          | 140   | 210  | 280  | 350  | 420  | 564                |
|                                  |                                       | F <sub>s</sub> [C20/25]                 | 16,6  | 24,9 | 33,3 | 41,6 | 49,9 | 66,9               |

\*1 Charges maximales suivant la limite élastique d'acier ondulées de 500 MPa

### PRÉCAUTIONS ET RECOMMANDATIONS

- Ne pas utiliser de solvants.
- La mise en œuvre et ajustement du produit ne sont possibles qu'avant le séchage de PUMAFIX TQV.
- Conserver entre 5° C et 25° C.
- Consulter le Département Technique pour toutes applications non spécifiées dans cette Fiche Technique.
- Pour tous renseignements concernant la sécurité dans la manipulation, le transport, le stockage et l'utilisation du produit, consulter l'étiquette et la version mise à jour de la Feuille de Sécurité du produit.

### PRÉSENTATION

Cartouches bi-composante de 380 ml. (application avec un pistolet spécial) et 280 ml. (application avec des pistolets de produits mono-composants).

Stockage jusqu'à 18 mois dans son emballage d'origine fermé, à l'abri des intempéries et de l'humidité.

### NOTE

NOTE : Nos recommandations et assistance technique sont fondées sur le niveau actuel de nos connaissances. Toute utilisation de notre produit pour des fins ou sous des conditions différentes à celles que nous décrivons ou recommandons relèveront de votre responsabilité.

Vous êtes tenu de vérifier la compatibilité de l'utilisation et les processus que vous développez avec notre produit, de respecter les bonnes pratiques professionnelles, et de tenir compte, sous votre responsabilité, les facteurs spécifiques de votre activité. Nous garantissons la qualité de nos produits dans le cadre de nos conditions générales de vente et fourniture.

### DONNÉES TECHNIQUES

(Résultats statistiques obtenus dans des conditions standards)

|   |                         |
|---|-------------------------|
| Densité   | 1,75 Kg/dm <sup>3</sup> |
| Installation humide, doubler les temps de chargement  |                         |
| Température min. d'application                        | 5 °C                    |
| Température max. d'application                        | 30 °C                   |
| Intervalle de température de travail après le séchage | de -40 °C à 80 °C       |

# GAMME RÉPARATION

## PUMAFIX TQV

| Température d'application | Temps ouvert | Temps de séchage |
|---------------------------|--------------|------------------|
| 5° C                      | 20 min.      | 120min.          |
| 10° C                     | 15min.       | 90min.           |
| 20° C                     | 7min.        | 45min.           |
| 30° C                     | 4min.        | 20min.           |

Méthode de calcul:  $F_s \text{ (kN)} = d_0 \times l_v \times \gamma_c / 100$   
 $d_0$  and  $l_v$  in mm, espace min. 10  $d_{s1}$  min. distance bords min. 5  $d_s$

| Classe de résistance du béton |              | C12/15 | C16/20 | C20/25 | C25/30 | C30/37 | C35/45 | C40/50 | C45/55 | C55/60 |
|-------------------------------|--------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| (*)                           | de Ø 8 mm a  | 1,6    | 2      | 2,3    | 2,7    | 3      | 3,4    | 3,7    | 4      | 4,3    |
| (**)                          | 25 mm        | 0,452  | 0,565  | 0,650  | 0,763  | 0,848  | 0,961  | 1,046  | 1,131  | 1,216  |
| (*)                           | de Ø 26 mm a | 1,6    | 2      | 2,3    | 2,7    |        |        |        |        |        |
| (**)                          | 32 mm        | 0,452  | 0,565  | 0,650  | 0,763  |        |        |        |        |        |
| (*)                           | Ø 34 mm      | 1,6    | 2      | 2,3    | 2,6    |        |        |        |        |        |
| (**)                          | mm           | 0,452  | 0,565  | 0,650  | 0,735  |        |        |        |        |        |
| (*)                           | Ø 36 mm      | 1,5    | 1,9    | 2,2    | 2,6    |        |        |        |        |        |
| (**)                          | mm           | 0,424  | 0,537  | 0,622  | 0,735  |        |        |        |        |        |
| (*)                           | Ø 40 mm      | 1,5    | 1,8    | 2,1    | 2,5    |        |        |        |        |        |
| (**)                          | mm           | 0,424  | 0,509  | 0,594  | 0,707  |        |        |        |        |        |

\* Résistance lien caractéristique pour de bonnes conditions d'ancrage (EC2)  $f_t$  (MPa)

\*\* Facteur suivant type de béton ? C

$\gamma_c = 0,06 \times \pi \times f_t \times \gamma_s^2 / \gamma_s$

$\gamma_s = 1,15$  coefficient sécurité

$\gamma_s = 1,5$  coefficient barre adhérence élevée <sup>(1)</sup>

(1) Pour barres lises utiliser  $\gamma_s = 1,0$

PERFORMANCE: NOMBRE D'ANCRAGES SELON DIAMÈTRE ET TYPE DE CARTOUCHE

| Ancrage<br>Diamètre | Tiges en béton |         | Barres ondulées en béton |         |
|---------------------|----------------|---------|--------------------------|---------|
|                     | 380 ml.        | 280 ml. | 380 ml.                  | 280 ml. |
| 8                   | 90/100         | 65/75   | 90/100                   | 65/75   |
| 10                  | 55/55          | 35/40   | 50/55                    | 35/40   |
| 12                  | 30/34          | 20/24   | 20/25                    | 14/19   |
| 16                  | 16/18          | 11/13   | 12/14                    | 9/11    |
| 20                  | 7/8            | 5/6     | 7/8                      | 5/6     |

# GAMME RÉPARATION

## PUMAFIX TQV

|