

# FICHE TECHNIQUE AREMCO

## CERAMACAST 575N

Version 8, 07/22

### Céramique de moulage base Alumine Poudre à mélanger avec de l'eau ou un liant

#### Descriptif :

Céramique d'encapsulation et de moulage à base d'alumine, grains fins pour le remplissage et la production de petites pièces. Tenue jusqu'à 1650°C

#### Caractéristiques du produit :

Constituant Majeur	Oxide d'aluminium	Résistance à l'humidité	Bien
Liant	MgO – P2O5	Résistance alcaline	Bien
Température limite	1650°C	Résistance acide	Bien
CTE	7,7°C	Viscosité	11 000 cP
Résistivité volumique	10 <sup>9</sup> Ωcm à TA*	Rétrécissement	< 0.3 % à 538°C
Force diélectrique	150 V/mil à TA	Durée de vie en pot	1-2h
Force de compression	11 800 psi	Durée de vie	12 mois
Porosité	< 2.0%	Densité de poudre approximative	1,498 g/L
pH	2-3		
Nombre de composants	1 + H2O**		
Couleur	Blanc		

\* TA Température ambiante

\*\* Ce produit peut être mixé alternatif avec HLB-1 Liant liquide hydrophobe pour atteindre une résistance plus grande

#### Mise en œuvre :

Bien mélanger la poudre avant de prélever pour le mélange. Attention aux poussières dégagées irritantes pour la peau et les muqueuses respiratoires, porter un masque et des gants.

Mélanger 100 parts de poudre avec 13 à 15 parts d'eau selon la viscosité souhaitée- les mesures se font en poids. Ajouter l'eau dans la poudre pour un mélange plus facile. Remuer jusqu'à obtenir un produit crémeux et lisse.

Pour optimiser la tenue à l'humidité de la pièce moulée on peut utiliser un liant hydrophobe liquide HLB-1 à la place de l'eau. La durée de vie du mélange peut être prolongée si vous remuez constamment le mélange et le stocker au réfrigérateur dans un récipient hermétiquement clos. Couler le produit doucement dans la pièce à remplir, puis faire vibrer doucement et / ou dégazer pour éliminer les bulles d'air emprisonnées.

Les problèmes de craquelures en surface, de sédimentation et de manque de cohésion du moulage final sont souvent dus à : un excès d'eau ou de liant / Une cuisson à une température initiale trop élevée et/ou une cuisson trop rapide à une épaisseur de produit trop importante.

Nous vous donc conseillons le process suivant :

1. Laisser sécher 8h minimum à température ambiante.
2. En partant d'un four froid cuire à 95°C pendant 2-4 h.
3. Puis monter à 120°C et cuire pendant 3 h.
4. Quand le liant HLB-1 (Hydrophobic Liquid Binder) est utilisé à la place de l'eau, une cuisson à 230°C pendant 30-60min est nécessaire.

Pour les applications qui requièrent une résistance électrique optimale nous recommandons un recuit entre 230°C et 370°C. Les rampes de montée en température ne devront pas être trop rapides.

#### Stockage :

Les produits doivent être stockés dans un endroit sec et frais en flacons hermétiquement fermés à des températures comprises entre 15°C et 30°C. La durée de vie du produit est de 12 mois.

#### Nota :

Cette fiche technique a été établie suivant les données du fournisseur de Polytec. Les données techniques contenues dans ce document sont à considérer comme informatives. De nombreux facteurs comprenant entre autres le produit lui-même, les pièces, les conditions particulières d'utilisation, le temps, l'environnement dans lesquels il est supposé fonctionner, la préparation de surface des pièces et la méthode d'application du produit peuvent affecter l'utilisation et les performances du produit dans une application particulière. L'utilisateur accepte la responsabilité de déterminer lui-même si le produit convient à son application ainsi que la méthode de mise en œuvre. Polytec et son fournisseur ne peuvent être tenus pour responsable des pertes directes et indirectes, dommages, accidents corporels et/ou matériels liés à l'utilisation de ce produit y compris les pertes d'exploitations. Il est de la responsabilité de l'utilisateur de consulter la fiche de données de sécurité avant toute utilisation de ce produit.