

FICHE TECHNIQUE AREMCO

CERAMABOND 516

Version 6, 09/18

Colle Céramique base Zircon - collage céramique/céramique, céramique/métal Tenue jusqu'à 1760°C

Descriptif :

Colle céramique à base Zircon pour collage céramique/céramique et céramique/ métal pour des applications jusqu'à 1760°C.

Excellente adhésion sur Silicate de Zircon.

Bonne adhésion sur Béryllium, Mullite, Zircon, Molybdène, Fer au nickel, Silicium, Acier inox (400 series), Fer, Tantale, Titane, Tungstène.

Particulièrement indiqué pour les applications : Thermocouples, wafers semi-conducteurs.

Caractéristiques

Avant cuisson

Constituant principal	ZrO ₂ -ZrSiO ₄
Nombre de composants	1
Rapport de mélange	NA
Température maximale d'utilisation	1760°C
Viscosité	40 000-70 000 cPs
Diluant	516-T
Couleur	Beige
Masse volumique	2.15-2.30 g/ml
Durée de vie	6 mois
COV	0

Après cuisson

Constante diélectrique	188 V/mil (7,4 V/μm)
CTE	7,4 x 10 ⁻⁶ mm/mm/°C
Force de couple	50 ft.lbs
<i>(sur assemblage vis/écrou 1/2"-13 pré-oxydé 1h à 260°C, cuisson par montée à 540°C)</i>	
Résistance à l'humidité	Bonne
Résistance aux bases	Excellente
Résistance aux acides	Bonne
<i>Propriétés observées après cuisson de 2h à 370°C</i>	

Cuisson

séchage à température ambiante	1-4h
cuisson	+2h/95°C
	+2h/260°C
	+2h/370°C

Mise en oeuvre:

Le produit a une tendance naturelle à la sédimentation. Il faut donc bien mélanger le produit avant toute utilisation.

Abraser et nettoyer toutes les surfaces à encoller pour un meilleur résultat. Les surfaces très poreuses ont tendance à absorber le liant de l'adhésif céramique et doivent être pré-revêtues avec le diluant 516-T avant application de l'adhésif.

Appliquer une ligne de colle d'épaisseur comprise entre 50 et 200 μm pour les applications d'assemblage et de collage, pour les applications de remplissage l'épaisseur maximale recommandée est de 6 mm.

Ajuster la viscosité si nécessaire avec le diluant 516-T (dilution maximale autorisée : ajout de 20% en masse de diluant).

Laisser sécher à température ambiante pendant 1-4 h et cuire par étapes selon le cycle suivant : 2h à 95°C, puis 2h à 260°C et enfin 2h à 370°C.

NB : Les indications de cuisson sont des indications minimales. Il est fortement conseillé de monter les pièces, en fin de cuisson, à la température maximale que subira la pièce en utilisation

Le nettoyage du produit non soumis à la température s'effectue avec de l'eau.

Ce produit existe en une version CERAMABOND 516-VFG formulée avec des charges plus fines : grains de grande pureté de 1 à 5μm.

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 6 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 autre 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.