

Le T.F.M.®

GÉNÉRALITÉS :

T.F.M.® est un P.T.F.E. inédit dans la gamme des poudres élaborées par la société Dyneon. Le T.F.M.® est un polymère modifié.

Il possède les mêmes caractéristiques chimiques, thermiques et diélectriques que les autres P.T.F.E. Cependant, la modification particulière de ce polymère a permis d'élargir le spectre des propriétés, surtout dans le domaine des caractéristiques mécaniques.



Plaques de tête d'échangeur

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES :

Le T.F.M.® présente des caractéristiques de déformation sous contraintes réduites (fluage sous compression). Sa soudabilité est améliorée, l'allongement à la rupture est plus élevé que pour un P.T.F.E. traditionnel. Les feuilles très minces ont une porosité réduite, et une plus grande transparence. Enfin la résistance au claquage est beaucoup plus élevée.

En raison de l'amélioration des caractéristiques, la société Pirep utilise des poudres T.F.M.® dans divers domaines, notamment :

Les joints : la déformation sous contrainte plus faible et l'absence de porosité, même pour les pièces possédant une faible épaisseur, donnent la possibilité à dimensions égales de faire face à des pressions plus élevées. La fabrication de joints d'ouverture de visite est plus aisée (soudure facilitée) et leur durée de vie est prolongée.

Plaques d'appuis : la déformation sous contrainte plus faible autorise les plaques d'appuis à supporter des pressions de surface plus élevées et de réduire leurs dimensions.

Garnitures résistant aux produits chimiques : le revêtement anti-corrosion de colonnes et tuyaux est plus facile et plus sûr à réaliser en raison de la meilleure soudabilité. L'allongement plus grand facilite la fabrication des collets. Ces derniers résistent à des pressions plus importantes en raison du comportement favorable sous contrainte permanente.

Inserts métalliques : la soudabilité améliorée des poudres T.F.M.®, rend possible la pose d'inserts métalliques, même de forme complexe, dans des pièces déjà frittées.

® : Marques déposées de Dyneon

Résistance à la corrosion : voir tableau de résistance du P.T.F.E.

CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES PRINCIPALES :

Densité apparente :	800 g/l (T.F.M.® 1600)
Masse volumique :	2,17
Résistance à la rupture :	30 N/mm ²
Allongement à la rupture :	600 %
Limite élastique à 100° C :	6 N/mm ²
Résistance à la traction à 100° C :	20 N/mm ²

Déformation sous charge de l'hostaflon® T.F.M.® et des poudres P.T.F.E. pures et chargées de 25 % de carbone. Tests effectués avec des poudres hostaflon® à 23° C et 100° C.

