

Traitement PTFE

Description générale :

Le polytétrafluoroéthylène, ou PTFE, est fait d'une chaîne d'atomes de carbone, deux atomes de fluor sont attachés sur chaque atome de carbone.

Le PTFE est un polymère vinylique, sa structure est similaire à celle du polyéthylène mais son comportement est différent.

Le PTFE est fabriqué à partir du monomère tétrafluoroéthylène par polymérisation radicalaire.

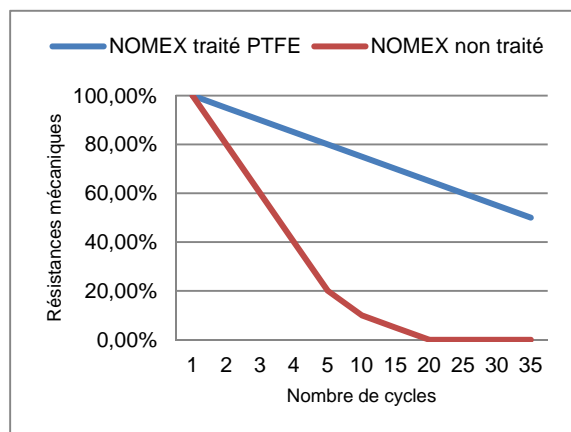
Le fluor est un élément particulier, car lorsqu'il fait partie d'une molécule, il repousse les autres molécules autour de lui, même les atomes de fluor sur les autres molécules.

Pour cette raison, les molécules de PTFE vont repousser les molécules qui essaient de s'approcher et que rien n'adhère au PTFE.

Il présente une résistance chimique remarquable non affectée par la plupart des produits chimiques et reste stable à températures élevées.

Application et utilisation en filtration :

- Le traitement est réalisé par imprégnation d'une solution contenant une formulation à haute concentration de PTFE.
- La stabilisation est obtenue par différents cycles opératoires de séchage et de polymérisation à hautes températures.
- La polymérisation des composants du traitement sur les fibres est faite avec une grande homogénéité de distribution.
- Le traitement est utilisé sur les fibres résistantes aux températures, telles que le NOMEX®, RYTON®, P84®.
- Le traitement présente des propriétés anti-adhésives, anti-hydrolyse, hydrophobe, oléophobe.
- Ne modifie pas la perméabilité, la porosité, l'élasticité et les propriétés de filtration de la structure.
- Résiste à des températures élevées et augmente la durée de vie du média.
- Utilisation des usines : Enrobé, incinérateur, cimenterie, chaux...



Un cycle représente une immersion dans une solution acide H₂S₀₄ (PH - 1 > 1,5) suivi d'un séchage dans une étuve à 185° pendant 5 mn.