

SUSPENSION HOMOGENE POUR PEINTURES ZEOLITHIQUES

Avantages technologiques

- ⌚ Efficacité accrue de décontamination
- ⌚ Concentration de décontaminant élevée
- ⌚ Pulvérisable sous forme de peinture
- ⌚ Adapté aux matériaux de type aluminium
- ⌚ Température de polymérisation réduite
- ⌚ Séchage à température < 100°C
- ⌚ Film de peinture entre 10 et 120µm



Cristaux de zéolithe (Natural history museum)

Synthèse de l'invention

L'invention présente une suspension homogène d'une peinture ou d'un film zéolithique (structure cristalline poreuse formée d'aluminosilicate) adapté à la décontamination moléculaire.

En orbite, les éléments constitutifs d'un satellite subissent un dégazage moléculaire pouvant contaminer les capteurs et autres surfaces de contrôle. Les microstructures poreuses organisées des zéolithes permettent l'adsorption des contaminants. L'application classique des zéolithes (poudre ou pastille) n'est pas adaptée au processus industriel.

Une suspension comprenant d'une part une masse sèche de zéolithe (haute concentration) avec un composé liant organique et inorganique (cohésion de la peinture) et un catalyseur (titane), et d'autre part un solvant (xylène ou eau). Le composé peut également comprendre des pigments noirs à des fins d'absorption thermo-optique.

Applications potentielles

- Applicable dans la décontamination spatiale (véhicules en orbite), les établissements recevant du public.

Bénéfices commerciaux

- Système de décontamination plus performant que les systèmes actuels, simple à appliquer et utilisable sur de nombreuses surfaces.
- Adapté au spatial.
- Usage grand public pour les ERP.

Invention brevetée disponible sous licence.