

CO₂ SUPERCRITIQUE, SOLVANT POUR COLORANT

LE DIOXYDE DE CARBONE SUPERCRITIQUE, NOUVEAU SOLVANT DE COLORANT POUR AMÉLIORER LE PROCESSUS DE TEINTURE

Méthode pour la mesure des paramètres physiques (température, pression) de la solubilité des colorants dans le CO₂ supercritique. Pilote test capable de mesurer la cinétique d'absorption par un textile d'un colorant dissous dans le CO₂ supercritique. Un flux de colorant dissous dans le CO₂ supercritique circule dans un autoclave contenant l'échantillon de textile. La concentration du colorant à la sortie de chaque passage du flux est mesurée par spectrophotométrie. Les essais réalisés avec 3 colorants et des textiles synthétiques ont montré une solubilité des colorants adaptée à la coloration ainsi qu'une rapide adsorption et une bonne diffusion et fixation du colorant par le textile.

AVANTAGES, INNOVATION

- ▶ Nombreux avantages environnementaux
- ▶ Gain de temps et économie d'énergie
- ▶ Pas d'utilisation d'eau ni d'additifs
- ▶ Pas besoin de sécher le textile
- ▶ Pas de perte du CO₂ (recyclé) et économie de colorant
- ▶ Coloration rapide: 10 minutes au lieu de 45
- ▶ Reproductibilité

APPLICATIONS INDUSTRIELLES

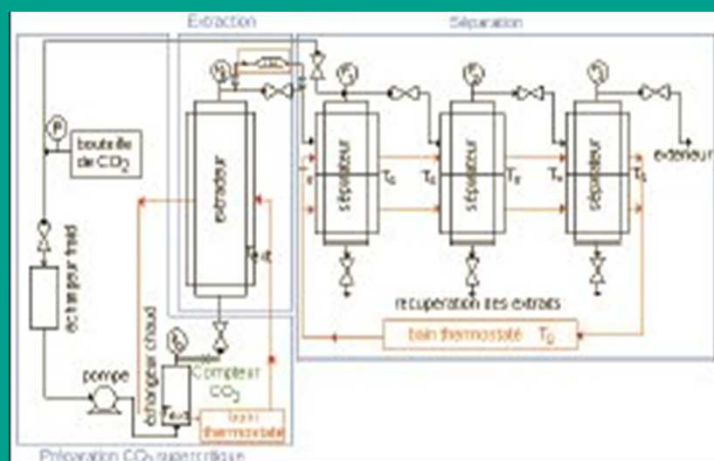
Ce procédé qui peut être adapté à différents colorants et matériaux peut intéresser toutes les industries qui utilisent la coloration de matériaux dans leurs activités.

PROPRIETE INTELLECTUELLE

Savoir faire-secret

ETABLISSEMENT(S) IMPLIQUE(S)

Université de Lorraine



MOTS CLES

- ▶ CO₂ supercritique
- ▶ Solvant, Colorant
- ▶ Procédé écologique

CONTACT :

Pascal ROCKLIN
Ingénieur Valorisation Environnement et Chimie
Tel: +333.54.50.41.73
Pascal.rocklin@univ-lorraine.fr