

1CAMR

Adhésation caoutchouc. Structures mécaniques rigides

Connaître les paramètres critiques de l'adhésation.

Objectifs pédagogiques

- Énoncer les différentes théories qui régissent l'adhésation
- Citer les différents traitements de surface
- Énoncer les différentes techniques d'adhésation et leur impact écologique
- Citer les méthodes de contrôle
- Analyser des défauts d'adhésation
- Réaliser un diagramme causes – effets - remèdes

Méthodes pédagogiques

Formation alternant théorie et exemples de procédés industriels.

Moyens d'évaluation

QCM

Profil du formateur

Ingénieur spécialiste des matériaux élastomères.

Personnel concerné

Ingénieurs, cadres, techniciens des services de production, recherche et développement des entreprises transformatrices de caoutchouc utilisant des supports rigides.

Pré-requis

Avoir la connaissance des caoutchoucs et des notions de formulation.

En partenariat avec



Sessions

>> Vitry-sur-Seine

du 09/09/2025 au 10/09/2025

Prix public : 1488 € HT **Durée : 14 heures**

>> Vitry-sur-Seine

Dates: nous consulter

Prix : nous consulter **Durée : 14 heures**

Contacts

Renseignements
Inscription

contact@cetim.fr - +33 (0)970 821 680
formation@cetim.fr - 03 44 67 31 45



Programme

>> Généralités

>> Les différentes théories de l'adhésion : Mécanique, Electrique, Théorie de la diffusion, Théorie de la mouillabilité, Théorie des liaisons chimiques, Cas particuliers des caoutchoucs

>> Traitements de surface des inserts

Préparation des surfaces

- Les prérequis de la préparation de surface d'un insert en atelier,
- Les moyens de contrôles (en réception sous-traitance ou en atelier) des inserts préparés (Mouillabilité, rugosité, épaisseurs de couches, rayon X...)

Traitements des inserts non métalliques

Traitements chimiques des métaux

>> Les techniques d'adhésion

Par laitonnage

Par ébonitage

Les agents chimiques

- Adhésion chimique
- Contrôles de l'agent d'adhésion : (contrôle de la viscosité, des extraits secs...)
- Enduction de l'adhésif (procédés et moyens de contrôle process en pulvérisation)
- Influence des formules mélanges
- Préchauffage des substrats enduits
- Moulage

Agents à base de silanes

Les mélanges auto adhésifs

Adhérer les caoutchoucs vulcanisés

>> Réglementations et environnement

Environnement

Les solvants et la suppression des solvants

>> Le contrôle de l'adhésion

Les paramètres influents directement sur l'adhésion (pression–temps–température)

Ce qu'il faut maîtriser et surveiller sur presse / aux inserts pour garantir une qualité optimale (compression ou injection)

La maîtrise d'un process de l'adhésion par assemblage de caoutchouc vulcanisé sur inserts

>> Le contrôle des inserts

Les « nouveaux » moyens de mesure de contrôle d'épaisseur sans contact : Type Coat Master – Layer Scande Winterthur en remplacement des mesures d'épaisseur inductive pour obtenir un process « capable » et réactif à la dérive

>> Les défauts d'adhésion

Documents types « Cause =) Effets =) Remèdes » et plan de réaction process de la préparation des surfaces au contrôle de l'adhésion
Diagrammes d'Ishikawa par typologie de défaut

Responsable technique de la formation

Sylvia Page

Contacts

Renseignements
Inscription

contact@cetim.fr - +33 (0)970 821 680
formation@cetim.fr - 03 44 67 31 45

