AGITATION - MELANGE HOMOGENEISATION (page 1/2)

REF. FO GPRO MIX - 3 jours (21 heures)

OBJECTIFS : ***Eclairer les ingénieurs et techniciens sur les matériels d'agitation, de mélange, de dispersion et d'homogénéisation, leurs performances et leur mise en œuvre. Permettre de maîtriser les problèmes liés à ces opérations. Résoudre les problèmes liés aux passages de l'échelle du laboratoire ou du pilote à l'échelle de la production (scale-up)***

Sessions en 2026 à Paris :
9-11 septembre

Inter/Intra

Public :
Ingénieurs, cadres et techniciens supérieurs de laboratoire et de fabrication

Prix :
1 300 € H.T.

Déjeuners :
Offerts

◆ ***CARACTERISATION D'UN SYSTEME D'AGITATION***
Objectifs de l'agitation
Classement des opérations de mélangeage
Techniques de mélangeage
Processus du mélangeage
Types d'écoulement par systèmes rotatifs
Classement des mobiles d'agitation
Géométrie d'un système d'agitation
Régimes hydrauliques – Nombres dimensionnels
Débit de pompage et de circulation
Temps de circulation et temps de mélange
Pompage et cisaillement
Conclusions

◆ ***TYPES DE MOBILES D'AGITATION ET ASSOCIATIONS***
Mobiles axiaux
Mobiles radiaux
Mobiles tangentiels
Mobiles mixtes
Mobiles vitrifiés ou revêtus
Implantation des mobiles dans la cuve
Association de mobiles
Mélangeurs statiques

◆ ***ELEMENTS DE CHOIX D'UN MOBILE D'AGITATION***
Introduction
Action physique recherchée en relation avec l'opération industrielle
Choix de mobiles industriels
Condition générale de travail des mobiles

ATOMER
Formation Continue - N° d'organisme de formation : 11 95 06 332 95
Tél : +33 (0)6 52 34 17 63 / 09 63 21 44 25 - E-mail : contact@atomer.fr
13, rue de la Coque F-95410 GROSLAY

AGITATION - MELANGE HOMOGENEISATION (page 2/2)

REF. FO GPRO MIX - 3 jours (21 heures)

OBJECTIFS : ***Eclairer les ingénieurs et techniciens sur les matériels d'agitation, de mélange, de dispersion et d'homogénéisation, leurs performances et leur mise en œuvre. Permettre de maîtriser les problèmes liés à ces opérations. Résoudre les problèmes liés aux passages de l'échelle du laboratoire ou du pilote à l'échelle de la production (scale-up)***

Sessions en 2026 à Paris :
9-11 septembre

Inter/Intra

Public :
Ingénieurs, cadres et techniciens supérieurs de laboratoire et de fabrication

Prix :
1 300 € H.T.

Déjeuners :
Offerts

◆ ***VISCOSITE DES FLUIDES NON NEWTONIENS***
La viscosité à notre échelle
La viscosité à l'échelle microscopique : rhéologie
La viscosité à l'échelle du temps : thixotropie et visco-élasticité
Influence de la pression et de la température
Conséquences pratiques
Applications à l'agitation des fluides visqueux et/ou non visqueux
Puissance consommée par les mobiles de fluides visqueux et non newtoniens
Rhéologie des émulsions

◆ ***TRANSFERT THERMIQUE DANS LES CUVES AGITEES***
Débit de chaleur - Dispositifs d'échange thermique
Analogie électrique : notion de résistance thermique
Localisation des résistances thermiques
Application au transfert thermique en cuve agitée
Encrassement
Fonctionnement continu - Fonctionnement discontinu
Nécessité de respecter les procédures
Méthodologie et procédure d'étude d'un problème d'échange thermique dans une cuve agitée

◆ ***EXTRAPOLATION DES CUVES AGITEES***
Introduction -Principales conditions de similitude
Impossibilités de la similitude complète
Expérimentation sur maquette
Extrapolation des résultats
Analyse de quelques problèmes simples d'extrapolation
Conclusion et savoir-faire minimum