

CONDUITE D'UNE RÉACTION DE POLYMÉRISATION

OBJECTIFS

Apporter un perfectionnement technique relatif au fonctionnement, à l'exploitation et à l'optimisation des unités de polymérisation.

À l'issue de la formation, les participants :

- connaissent les caractéristiques des transformations chimiques, le mode d'action des catalyseurs et les **exigences opératoires liées à leur mise en œuvre**
- sont en mesure d'appréhender le rôle des différents constituants de la charge dans l'élaboration du polymère
- sont capables de faire la relation entre les paramètres opératoires et les qualités recherchées pour le produit fini.

PROGRAMME

PVC ET AUTRES POLYMÈRES

0.25 jour

Thermoplastiques de grand tonnage : production, utilisations.

Importance économique.

Différentes qualités et différents procédés de production de PVC.

DISPOSITIF RÉACTIONNEL

0.5 jour

Schéma général de l'installation.

Nature et rôle de chacun des **constituants** de la charge (monomères, additifs réactionnels).

Préparation du réacteur.

Chronologie de la **séquence d'introduction** des constituants et mode opératoire.

Paramètres opératoires initiaux. Influence sur les caractéristiques du **produit fini**.

DÉROULEMENT DE LA POLYMÉRISATION

1.75 jour

Différentes **étapes de la fabrication** et justification des opérations : chauffage, refroidissement des réacteurs, ...

Évolution des **paramètres opératoires** (température, pression, agitation) et interprétation de leur influence.

Évacuation de la chaleur de réaction et régulation de la **température du réacteur**.

Régulation et réponse du procédé.

Arrêt de la réaction de polymérisation, moyens disponibles, mise en œuvre.

Récupération et **purification du polymère**.

SPÉCIFICATIONS DU PRODUIT ET PARAMÈTRES DE RÉGLAGE

0.5 jour

Spécifications de qualité :

Indice de viscosité.

Porosité.

Granulométrie.

Stabilité thermique.

Mesure des infondus. Fish eyes.

Paramètres opératoires : nature des charges, pression, température, nature des additifs réactionnels, vitesse d'agitation, influence sur la qualité du polymère.

Le programme et les contenus sont ajustés en fonction du type envisagé de réaction de polymérisation. Le stage "Conduite d'une réaction de polymérisation" a déjà été réalisé sur les thèmes suivants :

- polyéthylènes (PEBD, PEHD, PEBDL)
- polypropylènes
- polystyrènes
- PVC
- polybutadiène
- PVDF
- polyamides
- polyesters
- PMMA

▲ À qui s'adresse la formation ?

Au personnel d'exploitation des unités de polymérisation : **opérateurs extérieurs confirmés, pupitreurs, chefs opérateurs.**

Aux techniciens concernés par le fonctionnement de ces unités.

▲ Durée

3 jours

▲ Dates & Lieu

Stage réalisé en intra-entreprise

▲ Origine des Intervenants

- ENSPM FI - IFP Training

Réf. **PTF / CRPOLY**