

DISTILLATION SOUS-VIDE POUR PRODUCTION DE BASES LUBRIFIANTES

OBJECTIFS

Apporter un perfectionnement dans le domaine de la conduite et de l'optimisation de ces installations.

À l'issue de la formation, les participants connaissent :

- la signification des **paramètres de fonctionnement** des colonnes de distillation de résidu pour la production de bases d'huile
- les critères de qualité des coupes séparées
- les régulations constituant le système de contrôle de procédé et les **variables de réglage**
- le fonctionnement et l'exploitation des systèmes de vide.

PROGRAMME

FRACTIONNEMENT DES PÉTROLES BRUTS - BRUTS À HUILE 0.5 jour

Analyse des pétroles bruts : distillation TPB, rendement et qualités des coupes pétrolières. Schémas de fractionnement des pétroles bruts.

Fabrication de bases lubrifiantes - Caractéristiques recherchées pour les huiles de base.

Sélection des bruts et des résidus atmosphériques à huile.

Incidence des caractéristiques des coupes sur le fonctionnement des procédés en aval et sur les propriétés des huiles de base.

ANALYSE DES CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT D'UNE COLONNE DE DISTILLATION SOUS-VIDE 1.5 jour

Schéma - Conditions opératoires - Systèmes de régulation et analyseurs.

Bilan matière - Caractéristiques des coupes : viscosité, points d'éclair, distillation ASTM.

Four sous vide et ligne de transfert : profil de pression et vaporisation de la charge.

Pression dans la colonne - Pressions partielles.

Température d'entrée de la charge : overflash et épuisement du résidu.

Stripage des produits, effets sur leurs caractéristiques.

Bilan thermique - Reflux circulants et qualité du fractionnement : gap et overlap.

Traffic liquide et vapeur, profils de composition et de température.

Fonctionnement des équipements internes : garnissages, plateaux de collecte, systèmes de distribution, matelas dévésiculeurs.

SYSTÈMES DE MISE SOUS VIDE 1 jour

Fonctionnement des éjecteurs à vapeur : profil de vitesse et de pression.

Fonctionnement des pompes à vide : anneau liquide et principe de compression.

Paramètres de fonctionnement : courbes caractéristiques, pression, taux de compression.

Systèmes multi-étages d'éjecteurs : agencement en série, en parallèle, condensation des vapeurs et collecte des condensats.

Systèmes mixtes et synergie éjecteurs-pompes à vide.

Causes possibles de perte du vide : diagnostic et actions correctives.

CONDUITE ET RÉGLAGE 1 jour

Différents systèmes de régulation et contrôle de la qualité des coupes.

Contrôle des points de coupe et des rendements en relation avec la qualité.

Contrôle du pouvoir de séparation et conséquences sur le fractionnement entre les différentes coupes : point d'éclair des coupes légères, viscosité, ...

Influence de la pression, de la température de sortie four, des injections de vapeur.

Études de cas de réglage.

▲ À qui s'adresse la formation ?

Aux opérateurs, opérateurs-tableau, chefs opérateurs, contremaîtres des unités de distillation sous vide d'unités de production de base d'huile.

Ce stage convient également aux personnes des services automatismes, maintenance, ..., qui sont en relation avec une unité de ce type.

▲ Durée

4 jours

▲ Dates & Lieu

Stage réalisé en intra-entreprise

▲ Origine des Intervenants

• ENSPM FI - IFP Training

Réf. **PSE / DSVLUB**