Cette formation est proposée sous la marque **Alliance4Training**

Formation - Conduite du reformage catalytique (CRU)

REFCAT-FR-P | **Présentiel** | **4 jours**

Cette formation apporte un perfectionnement technique relatif au fonctionnement, à l'exploitation et à l'optimisation de l'unité de reformage catalytique

Niveau

Perfectionnement

Public

- Opérateurs extérieurs expérimentés, opérateurs-tableau, consolistes, chefs de quart, contremaîtres des unités de reformage catalytique de raffinerie
- Personnel des raffineries, des centres de recherche, des sièges de compagnies pétrolières concerné à des titres divers par le fonctionnement de ce type d'unité

Objectifs

Les apprenants seront capables de mettre en œuvre les compétences suivantes :

- Citer les principales caractéristiques physico-chimiques du procédé
- Décrire les étapes du procédé
- Justifier les mesures de sécurité de procédé et d'exploitation

Pédagogie & ressources techniques

- La pédagogie est active et participative, elle intègre des applications et des études de cas traitées en groupes, basées sur des situations typiques rencontrées en marche normale ou dégradée de l'unité étudiée
- L'intervention possible d'un exploitant de ce type d'unité, le dernier jour, peut compléter la formation par un retour d'expériences sur des situations vécues
- La formation peut être élargie aux procédés de reformage catalytique à régénération continue, aux problématiques de production d'aromatiques selon les besoins
- Tout ou partie de la formation peut être assurée en distanciel

Évaluation des acquis

- Les stagiaires sont évalués au long de la formation au travers de phases applicatives et d'échanges avec le formateur
- Une évaluation à chaud peut également être effectuée en fin de formation et/ou en fin de module par des tests visant à vérifier la compréhension et l'intégration par les apprenants des connaissances correspondant aux objectifs de la formation

Prérequis

Aucun prérequis n'est nécessaire pour suivre cette formation

Responsable

Formateur IFP Training, ayant une expertise dans le domaine et formé à des méthodes pédagogiques modernes adaptées aux besoins spécifiques des apprenants issus du milieu professionnel

Programme

© IFPTraining

RESSOURCES EN OCTANE DES RAFFINERIES — 0,25 jour

Exigences de qualité des carburants automobiles : indice d'octane, teneur en soufre, en aromatiques pour l'aval pétrochimique.
Origine et caractéristiques de bases utilisées dans la formulation des carburants. Intégration du reformage catalytique dans le schéma de raffinage. Besoins en hydrogène.
Schéma de l'unité. Principaux circuits.

CHARGES & PRODUITS DU REFORMAGE CATALYTIQUE — 0,5 jour

Origine et caractéristiques des charges.
Produits : rendements moyens, composition du gaz riche en hydrogène, propriétés du reformat. Séparation aval des aromatiques.
Impact du type de procédé (semi-régénératif ou à régénération en continu) sur les rendements.

PARAMÈTRES DE FONCTIONNEMENT DE L'UNITÉ DE REFORMAGE — 1 jour

Schéma de l'unité : rôle des principales régulations et analyseurs.
Conditions opératoires : températures, pressions, débits, composition du gaz de recyclage et des autres flux.
Bilan matière. Rendements. Consommation d'énergie.
Impact des paramètres : températures moyennes pondérées, ΔT des réacteurs, taux H2/HC, pression, débit de charge.
En cas d'unité à régénération continue : circulation du catalyseur, lifts et balance pression autour des réacteurs, zones du régénérateur et boucle azote.
Équipements et métallurgie.
Analyseurs et process control.

TRANSFORMATIONS CHIMIQUES DU REFORMAGE CATALYTIQUE — 0,5 jour

Nature et caractéristiques des réactions mises en œuvre : effet thermique, taux de transformation, production d'aromatiques, amélioration des indices d'octane, production ou consommation d'hydrogène, vitesses de réaction.
Impact de ces réactions sur le comportement de l'unité.

CATALYSEURS DE REFORMAGE — 0,5 jour

Rôle des catalyseurs et mode d'action. Propriétés catalytiques, physiques, mécaniques, fonction métallique et rôle de chaque métal et du chlore.
Activité et de la sélectivité : équilibre eau-chlore, gestion de l'inventaire de chlore.
Sensibilité aux impuretés : poisons temporaires et poisons permanents, impact du coke.
Désactivation.

CONDUITE DE L'UNITÉ — 0,25 jour

Étude de cas de réglage : qualité de la charge, ratio H2/HC, effet sur les performances de l'unité et sur la durée du cycle. Évolution et suivi des performances du catalyseur au cours d'un cycle.

MARCHES DÉGRADÉES - INCIDENTS — 0,5 jour

Incidents de fonctionnement : coup d'eau, coup de soufre, surchloration : diagnostic et remèdes.
Marches dégradées : conduite en contrainte sur un four, sensibilité de l'échangeur PACKINOX, arrêt de la pompe de charge ou du compresseur de recyclage, automatismes de sécurité...
Ce chapitre est traité sous forme d'études de cas de conduite, menées en groupes.

RÉGÉNÉRATION DU CATALYSEUR — 0,5 jour

Phases d'arrêt, principales étapes de la régénération, démarrage.
CCR : paramètres de suivi du bon fonctionnement du régénérateur et de la circulation du catalyseur.

© IFPTraining

IFP Training est référencé au DataDock. Rapprochez-vous de votre OPCO pour connaître les possibilités de financement de cette formation.
Pour vérifier l'accessibilité de cette formation à une personne en situation de handicap, contactez notre référent à l'adresse suivante : referent.handicap@ifptraining.com

© IFPTraining