

Propriétés - Constitution - Transfert & stockage des produits pétroliers

8 jours
A savoir

PCTS-FR-P

NIVEAU

Perfectionnement

FINALITÉ

À partir des propriétés des produits finis, cette formation permet de se perfectionner sur les opérations de constitution des produits pétroliers de leur stockage et de leur transfert entre différents sites.

OBJECTIFS

À l'issue de la formation, les participants seront en mesure de :

- lister les principales caractéristiques des pétroles bruts, des coupes, des bases et des produits finis,
- appliquer les règles de mélange et de fabrication des produits finis,
- calculer les paramètres de fonctionnement des transferts gravitaires et par pompage,
- reconnaître les éléments des réservoirs de stockage atmosphériques,
- identifier les risques sécurité, matériel et comptables dans les opérations de stockage et de mettre en place les mesures adaptées pour contrôler ces risques.

MOYENS PÉDAGOGIQUES

L'utilisation de photographies, de vidéo, et selon les possibilités la description de nombreux matériels ouverts et des travaux pratiques sur un banc de, permettent des explications claires et précises sur le fonctionnement du matériel, en précisant ce qui est important de comprendre sans être visible sur le terrain.

ÉVALUATIONS DES ACQUIS

QCM en fin de session.

PRÉREQUIS

Afin de pouvoir suivre cette formation il est demandé aux stagiaires de remplir au minimum l'un des critères ci-dessous :

- soit une expérience avérée dans les produits pétroliers ou les stockages d'au moins 1 an,
- soit d'être en évolution vers un poste en lien avec les produits pétroliers et les stockages.

Programme

PROPRIETES DES PETROLES BRUTS & DES PRODUITS PETROLIERS

2,75 j

Pétroles bruts :

Principaux constituants, propriétés, fractionnement initial en coupes pétrolières.

Produits pétroliers :

GPL, carburants-auto, carburéacteurs, gazole, fuel-oil domestique, fuels lourds, bitumes.

Principales spécifications en relation avec l'utilisation, contraintes de fabrication, stockage et sécurité dans la manipulation des produits.

Évolution de la qualité des produits.

Bases et carburants alternatifs : éthanol, E10, E85..., ETBE, EMHV.

CONSTITUTION DES PRODUITS PETROLIERS

1,25 j

Élaboration des bases à partir des coupes pétrolières :

Schémas de fabrication des produits pétroliers, schémas simplifiés des unités de raffinage et de pétrochimie.

Constitution des produits finis :

Principe et fonctionnement des mélangeuses : fabrication et optimisation en ligne, additivation.

Optimisation économique des fabrications, problème des surqualités.

TRANSFERT & TRANSPORT DES PRODUITS PETROLIERS

1,75 j

Transfert par gravité : caractéristiques de l'écoulement gravitaire.

Transfert par pompage :

Performances des pompes centrifuges, adaptation aux circuits de pompage et technologie simple.

Exploitation des pompes centrifuges : démarrage, arrêt, mise en série, mise en parallèle.

Exploitation et technologie simple des pompes volumétriques.

Exploitation d'une installation de transfert : aspects pratiques et économiques, risques de vaporisation, coup de bélier...

Transport maritime du pétrole brut et des produits pétroliers.

Application : étude d'un transfert de bac à bac.

STOCKAGE DES PRODUITS PETROLIERS

2,25 j

Matériel de stockage :

Réservoirs sous pression et réfrigérés : sphères, cigares, bacs cryogéniques, cavités... ; équipements : soupapes, clapets hydrauliques de sécurité.

Bacs à toit fixe : différents types, toit géodésique, événements, intérêt et limite des soupapes de respiration.

Bacs à écran flottant : particularités, intérêts.

Bacs à toit flottant : différents types de toit et d'étanchéité, béquilles, évacuation des eaux pluviales.

Équipements de sécurité et de protection contre les risques d'incendie.

Exploitation des bacs :

Sécurité dans l'exploitation : dangers d'inflammation, électricité statique, produits pyrophoriques, émulsion, débordement, produits toxiques.

Réchauffage. Homogénéisation.

Mesure des quantités reçues, stockées et expédiées : jaugeage manuel et téléjauges, prise de température locale et télémesure, compteurs volumétriques et dynamiques, échantillonnage manuel et automatique.

Exploitation courante des réservoirs et opérations de vidange, dégazage et mise à disposition.

IFP Training est référencé au DataDock. Rapprochez-vous de votre OPCO (ex-OPCA) pour connaître les possibilités de financement de cette formation.