

Utilisation et maintenance 1^{er} niveau des spectromètres de masse quadripolaire type RGA

Réf. MS118 11 heures (1,5 jour)

OBJECTIFS DE FORMATION

Comprendre le fonctionnement de l'ensemble du matériel (RGA + logiciel) pour diagnostiquer les défauts et éviter les erreurs de diagnostics.

Vérifier la pression de gaz et contrôler les gaz présents dans la chambre.

Analyser les résultats.

Utiliser de manière appropriée et optimale les spectromètres de masse.

Réaliser la maintenance de 1er niveau des RGA.

Permettre aux utilisateurs de se familiariser à la technologie des spectromètres de masse et leur utilisation pour interpréter les résultats en prenant en compte l'environnement du procédé.

PUBLIC CONCERNE

Tout utilisateur de spectromètres de masse quadripolaire type RGA ; techniciens de maintenance.

PRE - REQUIS

Une connaissance de base des comportements des gaz et une notion du vide seraient souhaitables.

INNOVATION PEDAGOGIQUE

Exposé, travaux pratiques dirigés, démonstrations.

Vous appliquerez les règles de précaution (préparation de la chambre avant utilisation...) afin de permettre une utilisation optimale de votre RGA en adéquation avec le process défini dans votre atelier. 50 % de la formation est consacré à des travaux pratiques et des exercices d'application. Nous consulter pour préciser le type d'équipements utilisés pendant les travaux pratiques.

Pré-audit stagiaire pour préciser le besoin.

QCM en début et fin de formation.

PRINCIPAUX FORMATEURS

Nicolas DOTTI : Responsable de l'activité Maintenance des Détecteurs de fuites et spectromètres de masse à 40-30.

Michel THIAM : Docteur en physique du vide, Ingénieur-chercheur de l'activité ingénierie 40-30.

DATES & LIEUX

15 et 16 novembre 2017 matin – Bernin (38)
Réalizable sur site client ou à 40-30 pour une formation spécifique à votre entreprise.

Des sessions sont programmées tout au long de l'année à la demande.

Sessions ouvertes à partir de 3 inscrits et limitées à 6 participants.

PRIX PAR PERSONNE (déjeuners inclus)

1080 € HT

880 € HT à partir de deux personnes inscrites à la même session.

PROGRAMME

1. Aspects théoriques

Analyse de la théorie de fonctionnement d'un spectromètre quadripolaire type RGA.

Analyse de la théorie du dépouillement d'un spectre.

Etude théorique du logiciel sur simulateur.

Etude théorique de la calibration.

Le centre masse, le positionnement des pics, la résolution, la sensibilité.

2. Aspects Pratiques

Installation, raccordement, configuration, mise en service d'un spectromètre quadripolaire RGA.

Calibrage, réglage, centre masse, positionnement des pics, résolution, sensibilité.

Préparation des recettes recipes en mode monitor, en mode analogique, en mode bar, en mode selected peaks, en mode leak check.

Simulation de fuites et recherche de fuite.

Analyse qualitative et quantitative.

3. Maintenance du RGA

Démontage complet du capteur RGA

Démontage et remontage du filament

Démontage et remontage de la source d'ions

Démontage et remontage du filtre quadripolaire

Accès et visualisation du multiplicateur d'électrons

Dépistage de la contamination du capteur, dégazage, bakeout

Dépistage des défauts d'alimentation

Dépistage des défauts de port de communication

Calibration de la pression totale

Calibration de la pression partielle

Calibration du centre masse

Calibration de la résolution

Remise à zéro du tuning de la fréquence RF