

ANALYSE PHYSICO CHIMIQUE EN LIGNE

AIH



Durée

14 h sur 2 jours

Horaires

mardi 9 h - mercredi 17 h

Niveau d'acquis

Fondamentaux ★★☆☆

Nature des connaissances

Action d'entretien des connaissances

Modalités d'évaluation

QCM, QUIZ

Participants

Mini : 2 - Maxi : 6

Responsable

Laure GILLES

Formateur Principal

Expert en analyse

Dates & Prix

Consulter notre site
internet : www.ira.eu

Formation disponible en
INTRA à la demande.

Infos complémentaires

 Formateur expert en
Analyse Physico-chimique.

 À l'issue de la formation :
Remise d'une attestation
de formation avec
évaluation des acquis.

 Évaluation de la formation
par les stagiaires.

€ Les repas sur Arles vous
sont offerts.

Travaux Pratiques



Analyseurs Industriels d'Humidité

Vous intervenez sur des processus nécessitant des mesures d'humidité, ce stage vous permettra de connaître et de convertir les unités hygrométriques, de maîtriser les différents principes de mesure d'humidité et d'être sensibilisé aux problèmes d'échantillonnage. Vous apprendrez à réaliser des mesures précises, allant de l'humidité de l'air ambiant jusqu'aux très faibles concentrations en utilisant des équipements de pointe.

Objectifs :

- Expliquer les différentes unités de mesure d'humidité et effectuer des conversions entre elles.
- Nommer les principes fondamentaux des diverses méthodes de mesure de l'humidité.
- Reconnaître les problèmes liés à l'échantillonnage.
- Adapter les mesures depuis l'humidité de l'air ambiant, jusqu'aux très faibles concentrations.

Prérequis :

- Expérience en analyse en ligne.

Méthode Pédagogique :

- Dans une salle spécialement équipée, cours et travaux pratiques permettent d'aborder les problèmes d'installation, de mise au point, de maintenance et de calibration des analyseurs d'humidité.
- Formation animée par un formateur expert en analyse en ligne.

Public :

- Agents techniques, agents de maîtrise, ingénieurs des services contrôle, des laboratoires et autres services techniques.

Programme :

LES FONDAMENTAUX DE LA MESURE D'HUMIDITÉ

- Définition des unités de mesure : concepts de tension de vapeur d'eau, humidité absolue, spécifique, relative et point de rosée (Dew Point).
- Présentation et utilisation des tables, abaques et logiciels.
- Conversion des unités : méthodes et outils, exercice pratique de conversion.
- Principes des analyseurs en ligne : psychromètre et condensation de surface, électrolytique, variation d'impédance, sorption, variation de fréquence, absorption de rayonnement (micro-ondes, infra rouge, neutrons)
- Comparaison des différentes technologies.

TECHNIQUES AVANCÉES & APPLICATIONS PRATIQUES

- Problèmes soulevés par l'étalonnage d'analyseurs de traces d'humidité : présentation des bancs d'étalonnage de référence, à perméation et de dilution.
- Démonstration des techniques d'étalonnage.
- TP : mise en œuvre des analyseurs d'humidité : condensation de surface et électrolytique (CORECI et GENERAL EASTERN).
- TP : mise en œuvre des analyseurs d'humidité : variation de fréquence et capacitif (AMETEK et BAKERY-HUGHES).
- TP : mise en œuvre des analyseurs psychrométriques : utilisation et étalonnage.

NOTE

Dans chaque cas, le formateur insiste sur :

- Le domaine d'emploi particulier à chaque appareil ;
- Les précautions et les limites d'utilisation ;
- L'échantillonnage.