

METALLURGIE EN POCHE : ACIERIE

Durée

4 jours.

Public concerné

Opérateurs, agents de maîtrise et techniciens.

Pré-requis

Acieriste.

Méthodes pédagogiques

Pédagogie active basée sur des études de cas. Les principes énoncés sont illustrés par des applications proposées par l'intervenant et par les stagiaires.

Moyens pédagogiques

Supports écrits
Supports audiovisuels.

Evaluation des acquis

En continu.

Objectif

Maîtriser les procédés de la métallurgie en poche.

Programme

LES FONCTIONS SUIVANT LA PRESSION AU DESSUS DU BAIN

A l'atmosphère :

Désoxydation

- Objectifs : mise au mille, propreté inclusionnaire
- Désoxydants : silicium, aluminium, oxyde d'alumine et silico-calcium (fil fourré)
- Avantages et inconvénients

Composition analytique (additions, échanges métal/laitier/réfractaires)

Mise à température

Homogénéisation

Gestion des reprises (C ; H₂ ; N₂ ; O₂...).

Dégazage en cuve :

Principe, généralités

Buts, enjeux

Métallurgie (décarburation, déshydrogénation)

Brassage

Moussage.

LES PROCÉDES DE LA METALLURGIE SECONDAIRE :

Réacteurs de la métallurgie secondaire.

PROPRETE DE L'ACIER EN POCHE ET EN REPARTITEUR

Conséquences de la non-propreté du métal

Population inclusionnaire

Choix des conditions de brassage.

INFLUENCE DES ELEMENTS D'ADDITION - PRODUITS LONGS - PRODUITS PLATS - ACIERS INOXYDABLES :

Notions de base de métallurgie :

- Microstructures
- Diagrammes de phase.

Obtention des caractéristiques :

- Modes d'actions des éléments chimiques
- Actions des principaux éléments.

METALLURGIE EN POCHE : ACIERIE**Durée**

4 jours.

Public concerné

Opérateurs, agents de maîtrise et techniciens.

Pré-requis

Aciériste.

Méthodes pédagogiques

Pédagogie active basée sur des études de cas. Les principes énoncés sont illustrés par des applications proposées par l'intervenant et par les stagiaires.

Moyens pédagogiques

Supports écrits
Supports audiovisuels.

Evaluation des acquis

En continu.

MESURES SUR METAL

Mesure des températures
Mesure de l'activité d'oxygène
Mesure de la teneur en hydrogène
Prélèvement d'échantillons.

LES REFRACTAIRES :

Classification des produits réfractaires
Les réfractaires poches à acier
Les bouchons poreux (sollicitations).

TRAVAUX DIRIGES

Présentation d'une élaboration difficile
Outils de la métallurgie en poche adaptés pour une élaboration.