

TECHNOLOGIE ET CONDUITE DE FOURS DE FUSION À INDUCTION

Technologie et conduite de four de fusion à induction pour une efficacité accrue : process d'élaboration, économique, maintenance, sécurité



Ref : FEF045

DISPONIBLE EN INTRA

Présentation de la formation

Objectifs pédagogiques

- Acquérir les principes de l'induction et des interactions de ce phénomène avec le métal dans le four
- Parfaire les bonnes pratiques et les précautions à prendre dans la conduite du four à induction
- Maîtriser les paramètres de fusion et leur influence sur la qualité métallurgique des pièces coulées
- Sensibiliser le personnel sur les règles de sécurité et les scénarii préventifs

Méthodes pédagogiques

Exposés - Recommandations
Etude de cas concrets
Illustration pratique en atelier
Documentation remise

Moyens d'évaluation

Test d'évaluation des acquis

Profil du formateur

Formateur expert technique dans le domaine, intervenant dans des missions de conseil et d'assurances techniques en entreprise.

Personnel concerné

Ingénieurs et techniciens de fabrication et de méthodes, agents de maîtrise, opérateurs au poste de fusion.

Prérequis

Connaissances industrielles en fusion des matériaux

PRÉCONISATIONS

Avant

TMF015 - Apprentissage des bases de la fonderie

Après

TMF101 - Produits réfractaires dans l'industrie

CONTACTS

Renseignements inscription

Service Formation
+33 (0)970 820 591
formation@cetim.fr

Renseignements techniques

Laurent Parin
+33 (0)970 821 680
sqr@cetim.fr

En situation de handicap ?

Consulter notre référent handicap pour étudier la faisabilité de cette formation à
referent.handicap@cetim.fr

Programme de la formation

→ TECHNOLOGIES DES FOURS DE FUSION PAR INDUCTION

- › Principes de base
 - › Courants induits, effet pelliculaire
 - › Fréquence, puissance réactive
- › Eléments constitutifs d'un four de fusion
 - › Installation électrique
 - › Bobine, générateur de fréquence
- › Creuset et les réfractaires
 - › Nature et choix des réfractaires
 - › Mise en place, le frittage
 - › Suivi de l'usure, réfection du four

→ CONDUITE DE LA FUSION AU FOUR À INDUCTION

- › Enfournement
 - › Matières premières
 - › Constitution et préparation d'une charge
 - › Règles et précautions de chargement
 - › Pertes au feu
- › Fusion
 - › Relation puissance-surchauffe
 - › Conduite du four, température
 - › Métal fondu, laitier
 - › Additions de ferro-alliages
 - › Contrôles du bain
- › Recommandations dans l'élaboration de fontes et d'aciers
 - › Métallurgie et réactions d'oxydo-réduction
 - › Aptitude des alliages ferreux à la coulée
- › Efficacité de fusion et gains d'exploitations possibles
 - › Energie, matières premières, consommables

→ RÈGLES DE SÉCURITÉ AU FOUR A INDUCTION

- › Scénarii des risques de prévention
- › Comportement à la sécurité et le respect des consignes
- › Isolation électrique, mise à la terre, contrôles des paramètres électriques



Cette formation



Même thématique