



BDC • La réalisation de la fusion



Produire - Réaliser

Fonderie - Forge

MISSION(S) VISÉE(S) PAR LA QUALIFICATION

La réalisation de la fusion consiste à réaliser un bain de fusion conformément aux instructions (fiche de travail, ordre de fabrication, fiches d'instructions...) et aux données techniques (mode opératoire du four...), à s'assurer de la bonne conformité du bain à partir des différentes méthodes de contrôle et à le mettre à disposition des opérateurs de coulée (ou couleuses) une fois prêt pour utilisation.

La première étape de la fusion consiste à verser la charge précédemment préparée dans un four. La charge est versée en respectant l'ordre de versement prescrit par les instructions. Lors de l'utilisation d'un cubilot, l'opérateur de fusion s'assure du bon versement de la charge réalisé par des opérateurs dédiés au chargement.

Lors de l'utilisation d'un four électrique ou à flammes, la montée en température du four est réalisée conformément au mode opératoire de l'entreprise. La montée en température doit être graduelle afin de prévenir des risques de chocs thermiques. La température du four est systématiquement contrôlée lors de l'opération de fusion.

L'opérateur de fusion assure les différentes opérations de contrôle de la composition du bain de fusion. Des éprouvettes de contrôle sont prélevées et envoyées au laboratoire métallurgique pour analyse spectrométrique. La composition du bain de fusion est ajustée en fonction des résultats obtenus après analyse (ajout de métaux ou de produits d'addition de différentes compositions).

Lors de l'utilisation d'un four électrique ou à flammes, la température du four est réajustée pour correspondre aux données de fabrication. Les opérations de contrôle de la composition de l'alliage ainsi que les opérations de montée et de descente en température du four sont réalisées conformément aux modes opératoires de l'entreprise et dans le respect des impératifs de sécurité.

Une fois que la quantité et la qualité du bain de fusion sont conformes aux données de fabrication, l'alliage en fusion est préparé pour la coulée par l'opérateur de fusion. Un décrassage du four ou de la poche de



coulée est réalisé selon les consignes (bonne propreté de l'alliage, crasses évacuées dans les contenants appropriés...) et le transvasement de l'alliage est réalisé dans une poche de coulée conformément aux procédures de l'entreprise. Les précautions pour éviter l'oxydation dans la poche sont prises en fonction de l'alliage et des consignes (couvercles, produit isolant, gaz neutre...).

COMPÉTENCES

- 1/ Charger le four et réaliser la fusion
- 2/ Ajuster le bain de fusion en effectuant les traitements métallurgiques
- 3/ Transvaser l'alliage dans une poche de coulée ou dans un four de maintien

> Les interlocuteurs

- L'UIMM territoriale la plus proche
- Représentant des salariés
- Directement en entreprise
- Conseiller d'orientation
- Conseiller en évolution professionnelle : Pôle emploi, APEC...

> Identification

N° Cert. : 0293
RNCP : RNCP41789

> Dispositif d'accès

Qui peut accéder à la certification ?

- Jeunes et adultes
- Salarié(e)s
- Intérimaires

Comment accéder à la certification ?

Par la formation

- Contrat de Professionnalisation
- Période de Professionnalisation
- POE Individuelle
- POE Collective
- Plan de formation
- CPF
- CIF