

FUNDIÇÃO DE ALUMÍNIO

METALURGIA, CÁLCULO DE CANAIS E DEFEITOS DE FUNDIÇÃO

Objetivo: Fornecer conhecimentos básicos sobre a metalurgia do Alumínio e seu processo de fabricação, assim como o seu comportamento durante o processo de fundição e vazamento.

Público-alvo: Profissionais do setor de fundição, que de alguma forma estejam ligados ao processo de desenvolvimento de fundidos, como projetistas, técnicos, supervisores, que desejem conhecer mais sobre o assunto.

Programa

Metalurgia

- Introdução
- Características do Alumínio
 - Especificações e tipos de ligas
- Processos de obtenção do Alumínio
 - Extração
 - Refino
- Solidificação dos metais
 - Fases e solubilidade
 - Troca de calor metal/molde
 - Nucleação e crescimento
 - Frentes de solidificação
 - Diagrama de fases
 - Tipos de reações
- Oxidação nas ligas de Alumínio
- Especificações e aplicações de ligas de alumínio para fundição
 - Diagramas de fases de ligas de alumínio
 - Influência dos elementos químicos nas ligas de Alumínio
- Solidificação de ligas Al-Si para fundição
- Tratamentos no metal líquido
 - Desgaseificação e limpeza
 - Refino de grão
 - Modificação do eutético
- Processos de fundição aplicados ao Alumínio
 - Conceitos e definições
 - Modelo
 - Molde
 - Canais de alimentação
 - Massalote
 - Contração
 - Tipos de processo
 - Processos em Areia
 - Processos em Molde Permanente

Cálculo de canais e massalotes

- Definição de Módulo de Resfriamento
 - Área que troca calor
 - Barra infinita
 - Placa infinita
- Sistema de Alimentação – Massalotes
 - Definição de critérios
 - Critério térmico
 - Critério volumétrico
 - Distância de alimentação
 - Resfriadores
 - Junções
- Sistema de Enchimento – Canais
 - Definição dos elementos do sistema de canais
 - Turbulência nos canais
 - Número de Reynolds
 - Diâmetro Hidráulico
 - Vazão
 - Coeficiente total de perdas
 - Método de Evert Bjorklund
 - Método Wallace e Evans
 - Relação de áreas entre os canais de descida, distribuição e ataques.
 - Canal de Descida – Real x Ideal
 - Velocidade do Fluxo
 - Tempo de enchimento
 - Oxidação por turbulência
 - Velocidade crítica
 - Formas de controlar a velocidade

Defeitos de fundição em ligas Al-Si

- Conceitos e Definições
- Classificação dos defeitos
 - Defeitos Visuais
 - Defeitos Estruturais
- Caracterização dos defeitos
- Análise de causas e soluções

Forma de realização: On-line pela plataforma Teams

Datas: 31 de julho, 01 e 02 de agosto de 2023

Horário: 18:00 as 21:30

Investimento: R\$ 1.280,00 - Incluso material de apoio e certificado de participação –

Obs.: A partir de dois participantes da mesma empresa, oferecemos descontos progressivos que podem chegar a mais de 50%. Consulte as condições especiais para esta edição

Informações e inscrições: 015 99143-2244  ou rb@metalurgia.eng.br

Período de inscrições: até 28/07/2023

In company - Este treinamento, assim como outros temas, também pode ser realizado personalizado na sua empresa - Solicite uma proposta

Quer participar?

Use o link abaixo para obter a ficha de inscrição com todas as instruções

[**Ficha de inscrição**](#)