

Título: FUND-03 - Areias de Moldagem: Areias Verdes (aglomeradas com argila) e Areias Aglomeradas Quimicamente

Ativa: Sim

Carga Horária: 40

Crédito: 4

Responsável:

Observações:

Objetivo:

Justificativa: Circuito da areia da moldagem na fundição. Atributos exigidos das areias de moldagem. Areia – base, constituição mineralógica, tipos mais usados, características geométricas dos grãos, seleção da areia-base. Argilas: conceitos gerais; estruturas da caulinita e da montmorilonita; cátions e capacidade de troca, as argilas no processo de fundição. Sistema areia-argila-água, propriedades. Aditivos: tipos, aplicações e limitações. Preparo das areias de moldagem: misturadores, grau de preparação, composição e temperatura da areia recirculante, areias de faceamento. Defeitos devidos aos moldes.

Conceito de ligação química. Matérias-primas principais. Ligantes Químicos. Processos de cura. Ligantes usados em moldagem. Ligantes usados em macharia. Silicato de sódio. Ligantes não-convencionais. Comportamento a temperaturas elevadas. Adições de óxido de ferro. Comparação de sistemas ligantes. Tintas para fundição. Regeneração de areias de fundição

Ementa: Circuito da areia da moldagem na fundição. Atributos exigidos das areias de moldagem. Areia – base, constituição mineralógica, tipos mais usados, características geométricas dos grãos, seleção da areia-base. Argilas: conceitos gerais; estruturas da caulinita e da montmorilonita; cátions e capacidade de troca, as argilas no processo de fundição. Sistema areia-argila-água, propriedades. Aditivos: tipos, aplicações e limitações. Preparo das areias de moldagem: misturadores, grau de preparação, composição e temperatura da areia recirculante, areias de faceamento. Defeitos devidos aos moldes.

Conceito de ligação química. Matérias-primas principais. Ligantes Químicos. Processos de cura. Ligantes usados em moldagem. Ligantes usados em macharia. Silicato de sódio. Ligantes não-convencionais. Comportamento a temperaturas elevadas. Adições de óxido de ferro. Comparação de sistemas ligantes. Tintas para fundição. Regeneração de areias de fundição

Forma de Avaliação:

Material Utilizado:

Metodologia:

Conhecimentos Prévio:

Bibliografia Básica:

Bibliografia Complementar:

Programa da Oferecimento: