

**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: