

## PROGRAMAÇÃO DOS CURSOS SOCIESC 2010

São Paulo - SP - Local: a definir

SETEMBRO 2010

### 1. REGULAGEM DE PARÂMETROS NO PROCESSO DE INJEÇÃO

Dias 13 e 14 (das 8h30 às 18h30) e dia 15 (das 8:30 às 12h30) – SETEMBRO 2010

#### Programa

- *Materiais plásticos x características do produto*
  - Classificação x amorfo x semicristalino x contração
  - Índice de fluidez x resistência mecânica e química x brilho
  - Densidade x temperatura de canhão x massa do produto
  - Materiais commodities, estirênicos e engenharia x processamento
  - Pigmentação x temperatura da massa x regulagens da injetora
- *Processamento de materiais*
  - Regulagem do curso de dosagem x curso mínimo x precisão do produto
  - Velocidade de dosagem (rpm x periférica) x ciclo produtivo
  - Contrapressão x mistura x variações para diferentes materiais
  - Descompressão
  - Fase de preenchimento (injeção)
    - Pressão de injeção limite
    - Velocidade de injeção x perfil de injeção
    - Tempo de injeção x acabamento do produto
  - Fase de recalque
    - Pressão de recalque x limites dos materiais
    - Tempo de recalque x norma européia x ganho de ciclo x acabamento do produto
- *Velocidade de recalque*
- *Tipos de roscas*
  - Atrito x resistência elétrica x controle de temperatura das zonas Comum (1 entrada) x controle de temperatura das zonas
  - Barreira x capacidade de mistura x capacidade de plastificação x ganho de ciclo x controle de temperatura das zonas
  - Refrigeração da base do funil
- *Cuidados com moldes*
  - Sistema de refrigeração x balanceamento x limpeza
  - Pontos de injeção x balanceamento x controle de pressão
  - Configuração dos canais de alimentação para os moldes

**Instrutor:** Prof. Valdemir Asunção, formado em Física Univil, Professor da Escola Técnica Tupy no curso Técnico em Plástico atua como Consultor Especialista na área de desenvolvimento de produtos e projetos de materiais plásticos na área de injeção. Com grande experiência na indústria de transformação de polímeros, atualmente é membro do Núcleo Tecnológico de Plásticos da Sociesc.

## **2. DEFEITOS NO PROCESSO DE INJEÇÃO DE MATERIAIS PLÁSTICOS**

**Dia 15 (das 12h30 às 18h30) e dias 16 e 17 (das 8:30 às 18h30) - SETEMBRO 2010**

### **Programa**

- *Defeitos superficiais apresentados no processo*
  - Manchas
  - Pintas pretas
  - Umidade
  - Marcas de fluxo
  - Empenamentos
  - Rechupes
  - Dimensional inadequado
  - Microtrincas, etc...
- *Defeitos internos apresentados no processo*
  - Bolhas
  - Delaminação
  - Má homogeneização do material, etc...
- *Outros*
  - *Quebra do produto após extração*
  - *Quebra do produto em campo, etc...*
- *Set-up de máquina*
  - *Troca de molde*
  - Limpeza do molde após e antes do uso
  - Limpeza do material no canhão (cilindro de plastificação)
  - Ligação das conexões de refrigeração do molde
  - Preparação do material plástico para processamento
  - Instalação do sistema de extração do produto no molde

**Instrutor:** Prof. Valdemir Asunção, formado em Física Univille, Professor da Escola Técnica Tupy no curso Técnico em Plástico atua como Consultor Especialista na área de desenvolvimento de produtos e projetos de materiais plásticos na área de injeção. Com grande experiência na indústria de transformação de polímeros, atualmente é membro do Núcleo Tecnológico de Plásticos da Sociesc.

### **3. MOLDE DE INJEÇÃO E PRODUTOS**

**Dias 20 e 21 (das 8h30 às 18h30) e dia 22 (das 8:30 às 12h30) – SETEMBRO 2010**

#### **Programa**

- *Parte I – Desenvolvimento de produtos*
  - Materiais plásticos
  - Características ligadas ao design do produto
  - Características do molde
  - Estudo de casos (material x uso x propriedades)
  - Materiais Amorfos x cristalinos
  - Propriedades fundamentais
  - Peso molecular
  - Índice de fluidez
  - Pigmentação
  - Reciclado x Virgem
  - Recomendações técnicas para o projeto de produto
  - Ao tipo e propriedades do material plástico
  - As dimensões gerais do produto plástico
  - A forma do produto
  - Ao acabamento do produto final
  - Recomendações técnicas no projeto de molde em relação ao produto
  - Dimensionamento das cavidades
  - Cálculo de contração
  - Orientação Molecular
  - Nervuras
  - Ângulos de saída
  - Posicionamento do ponto de injeção
  - Condições de extração do produto
  - Acabamento das cavidades
  - Ajustes para moldes aquecidos
  - Estudo de casos
  
- *Parte II – Projeto de moldes*
  - Recomendações técnicas no projeto de molde
  - Material de moldes x material plástico a ser injetado
  - Acabamento das cavidade
  - Posicionamento do ponto de injeção
  - Dimensionamento das cavidades
  - Cálculo de contração X Orientação Molecular
  - Dimensionamento e distribuição dos canais de alimentação
  - Dimensionamento e distribuição dos canais de refrigeração
  - Balanceamento do sistema de refrigeração
  - Nervuras
  - Ângulos de saída
  - Partes móveis
  - Sistemas de extração do produto
  - Ajustes para moldes aquecidos x termoregulador
  - Novas tecnologias aplicadas aos moldes de injeção- Porcerax
  - Pinos extratores refrigerados
  - Sistema de refrigeração com cascata pré-montada
  - Buchas de injeção em materiais de alta condutibilidade térmica

**Instrutor:** Prof. Valdemir Asçunção, formado em Física Univille, Professor da Escola Técnica Tupy no curso Técnico em Plástico atua como Consultor Especialista na área de desenvolvimento de produtos e projetos de materiais plásticos na área de injeção. Com grande experiência na indústria de transformação de polímeros, atualmente é membro do Núcleo Tecnológico de Plásticos da Sociesc.