

Contenido General del Entrenamiento

Objetivos Generales: Conocer los conceptos de la Ingeniería de Plásticos y su importancia en la industria. Dominar el comportamiento y las propiedades de los polímeros y sus aditivos. Identificar los puntos clave del molde por inyección y la correcta solución de fallas en el proceso.

Dirigido a: Ingenieros de Plásticos, Ingenieros de Procesos, Ingenieros de Calidad, Gerentes, Diseñadores, Moldes, Producción, Personal de Nuevo Ingreso y cualquiera interesado en la ingeniería de plásticos.

Duración: 3 Meses (10 Sesiones de 2.5 Horas Cada Una)



1. Ingeniería de Plásticos

(19 de Septiembre)

- 1.1 ¿Qué es una Ingeniería en Plásticos?
- 1.2 Características de los Plásticos
- 1.3 Química de los Materiales
- 1.4 Termoplásticos vs Termofijos
- 1.5 Elastómeros
- 1.6 Gran Volumen, Ingeniería y Especialidad

2. La Naturaleza de los Polímeros

(26 de Septiembre)

- 2.1 El Origen de los Materiales
- 2.2 Clasificación de los Bioplásticos
- 2.3 Los Polímeros
- 2.4 Pellets vs Molido
- 2.5 Reciclando el Material
- 2.6 Semi-Cristalinos vs Amorfos
- 2.7 Homopolímeros vs Copolímeros

3. Propiedades Térmicas de los Plásticos

(3 de Octubre)

- 3.1 Temperatura de Fusión
- 3.2 Temperatura de Transición Vítreo
- 3.3 Temperatura de Degradación
- 3.4 Temperatura de Flexión Bajo Carga
- 3.5 Temperatura de Índice Relativo
- 3.6 Temperatura de Secado
- 3.7 Temperatura del Molde
- 3.8 Estrés Residual
- 3.9 La Fluidéz de los Materiales
- 3.10 Melt Flow Index

4. Procesos de Transformación del Plástico

(10 de Octubre)

- 4.1 Inyección
- 4.2 Extrusión
- 4.3 Soplado
- 4.4 Termoformado
- 4.5 Rotomoldeo
- 4.6 Espumado
- 4.7 Impresión 3D
- 4.8 Nuevas Tecnologías

5. Parámetros del Proceso de Inyección

(17 de Octubre)

- 5.1 Velocidad de Carga
- 5.2 Contrapresión
- 5.3 Temperaturas del Barril
- 5.4 Tamaño del Disparo
- 5.5 Tamaño del Colchón
- 5.6 Descompresión
- 5.7 Velocidad de Inyección
- 5.8 Presión de Inyección
- 5.9 Presión de Empaque
- 5.10 Tiempo de Sostenimiento
- 5.11 Fuerza de Cierre
- 5.12 Tiempo de Enfriamiento
- 5.13 Tiempo de Ciclo
- 5.14 Gráfico de Presión

Costo por Participante: 22,500 + IVA
Fecha de Inicio: 19 de Septiembre del 2023
Horario: 19:00 a 21:30 hrs. (Tiempo del Centro de México)
Vía: Online (Plataforma Teams)
Requisitos: Cámara y Micrófono disponibles durante el entrenamiento

Incluye:
Constancia de Participación
Manual Electrónico
Ejercicios Prácticos
Proyecto Final Aplicado
Networking Exclusivo

Calendario Completo

Contenido General del Entrenamiento

6. El Molde de Inyección (24 de Octubre)

- 6.1 Los Componentes del Molde
- 6.2 Moldes de 2 Placas
- 6.3 Moldes de 3 Placas
- 6.4 Configuración de Corredores
- 6.5 Balanceo de Llenado
- 6.6 Pozos Fríos
- 6.7 Moldes de Colada Caliente
- 6.8 Venteos
- 6.9 Líneas de Enfriamiento
- 6.10 Sliders
- 6.11 Lifters

7. Selección de Materiales y Aditivos (31 de Octubre)

- 7.1 Polietileno (HDPE y LDPE)
- 7.2 Polipropileno (PP y TPO)
- 7.3 Poliestireno (PS)
- 7.4 PVC (Rígido y Flexible)
- 7.5 Polióxido de Metileno (POM—Acetal)
- 7.6 Poliamida (PA6—Nylon)
- 7.7 PET
- 7.8 PBT
- 7.9 Policarbonato (PC)
- 7.10 PMMA (Acrílico)
- 7.11 ABS
- 7.12 ASA
- 7.13 Aditivos para Plásticos

8. Detección y Solución de Fallas en Plásticos (7 de Noviembre)

- 8.1 Método RPM
- 8.2 Tiro Corto
- 8.3 Flash
- 8.4 Hundimiento
- 8.5 Puntos Negros
- 8.6 Diferencia de Brillo
- 8.7 Distorsión
- 8.8 Franjas de Humedad
- 8.9 Líneas de Unión
- 8.10 Marcas de Quemado
- 8.11 Líneas de Flujo
- 8.12 Marcas de Botado
- 8.13 Delaminación
- 8.14 Marcas de Entrada
- 8.15 Jetting
- 8.16 Amarillamiento
- 8.17 Cracking
- 8.18 Burbujas
- 8.19 Huecos

9. Crecimiento y Futuro de la Industria (14 de Noviembre)

- 9.1 La industria en la Actualidad
- 9.2 Tecnología y Limitantes
- 9.3 Nuevas Tendencias de Procesamiento

10. Proyecto Final (21 de Noviembre)

- 10.1 Proyecto A3