

Inyección de elastómeros_Criteria

Modalidad: curso e-Learning Duración: 40 horas

Categorías: Química

OBJETIVOS

Conocer las principales características de los elastómeros.
Entender los componentes de una formulación, función e impacto.
Controlar la materia prima de la inyección a través de ensayos.
Conocer en profundidad las partes de una prensa de inyección.
Describir el proceso de inyección.
Conocer con detalle los moldes de inyección.
Analizar cómo funciona el proceso de inyección: parámetros de cierre, de inyección , de enfriamiento y expulsión.
Ser capaz de determinar los defectos del proceso de inyección, sus causas y soluciones.
Optimizar parámetros y diseño de experimentos.
Determinar la calidad y acabado de las piezas de caucho por inyección.

CONTENIDOS

1.-INTRODUCCIÓN A LOS ELASTÓMEROS

Introducción a los polímeros

- Definiciones
- Breve reseña histórica
- Procesos de fabricación de polímeros
- Tipos de polímeros

Propiedades de los polímeros

Temperatura de fusión y temperatura de transición vítrea

Propiedades físicas de los polímeros

Elastómeros

Definiciones: Cauchos, gomas y vulcanizados

Familias, propiedades físico químicas y utilización de cada tipo

Transformación de elastómeros

Procesos de transformación por moldeo

Reciclado y medio ambiente

2.- MEZCLAS

Componentes de una formulación. Función e impacto

Componentes de la mezcla

Vulcanizantes

Acelerantes

Activadores

Plastificantes

Características y controles en la materia prima

Ensayos reológicos

Ensayos sobre mezcla. Reómetro

Ensayos sobre mezcla. Viscosímetro rotacional

Relación entre mezcla y problemas en la extrusión e inyección

Especificación, dosificación y mezclado

Especificación

Dosificación

Mezclado

3. LA PRENSA DE INYECCIÓN

Descripción general del proceso

El proceso general de inyección

Ventajas e inconvenientes del moldeo por inyección

Partes de la prensa de inyección

Unidad de cierre

Unidad de inyección

Características de la prensa de inyección

Capacidad de cierre.

Dimensiones del molde.

Recorrido de apertura del molde.

Capacidad de plastificación

Capacidad de inyección.

Presión máxima de inyección.

Velocidad máxima de inyección

Moldes de inyección

Partes del molde de inyección

Expulsión de la pieza moldeada

Tipos de colada de material

Ejemplos de colada

Refrigeración

Hotrunner o canales calientes

