

Características generales del moldeo por inyección

FORMATO: 17 x 24

IMPRESIÓN: a 4 colores

ENCUADERNACIÓN: cosido al hilo

PÁGINAS: 152

AUTOR: Santiago Navarrete

EDITORIAL: Ediciones Técnicas Izaro

CONTENIDOS

Guía didáctica y, sobre todo, práctica, que permite al inyector de plásticos optimizar al máximo su proceso productivo. Materias primas, máquinas, moldes, el planteamiento de posibles problemas y sus soluciones... son aspectos tratados de forma que tengan una aplicación real y satisfactoria en el taller.

Índice

Capítulo 1 Introducción a los plásticos

1- Los plásticos

1.1- Polímero

1.2- Monómero, polímero

1.3- Polimerización

1.4-Aleaciones

1.5-Estereoespecificidad

1.6-Estructura molecular

2- Tipos de polímeros

2.1-Polímeros lineales y polímeros ramificados

2.2- Termoplásticos, elastómeros y termoestables

2.3- Plásticos orientados

2.4- Otras estructuras

3- Polímero y plástico

- 3.1- Gama de aditivos
- 3.2- Condiciones de la aditivación
- 3.3- Estabilizadores
- 3.4- Absorventes de rayos UV
- 3.5- Plastificantes
- 3.6- Lubricantes
- 3.7- Desmoldeantes
- 3.8- Cargas
- 3.9- Colorantes
- 4- Comportamiento de los plásticos
 - 4.1- Propiedades físicas (caracterización)
 - 4.2- Nomenclatura de los plásticos
 - 4.3- Propiedades mecánicas
 - 4.4- Propiedades térmicas
 - 4.5- Comportamiento a la llama
 - 4.6- Comportamiento químico
 - 4.7- Idoneidad sanitaria
 - 4.8- Comportamiento eléctrico
 - 4.9- Envejecimiento de los plásticos
- 5- Características de los plásticos
 - 5.1- Termoestables
 - 5.2- Poliuretanos
 - 5.3- Termoplásticos
- 6- Acondicionamiento del material

6.1- Secado

6.2- Tipos de secadoras

Capítulo 2: Máquina de moldeo por inyección y menú de proceso

1- Introducción

2- Principios fundamentales del moldeo por inyección

2.1- Máquina de inyección

2.2- Molde de inyección

2.3- Cierre del molde

3- Moldeo por inyección

3.1- Ciclo de moldeo por inyección

4- Máquina de moldeo por inyección

4.1- Unidad de cierre

5- Unidad de inyección

5.1- Boquilla

5.2- Asentamiento de la boquilla

5.3- Cilindro y bandas calefactoras

5.4- Husillo

5.5- Válvula antirretorno

5.6- Tipos de husillo

5.7- Tolva

5.8- Garganta de alimentación

5.9- Motor y émbolo hidráulico

6- Sistemas de control

6.1- Tipos de sistemas de control

- 6.2- Flujo y presión
- 6.3- Temporizadores
- 6.4- Limitadores de posición
- 6.5- Control de temperatura
- 7- Moldes de inyección
 - 7.1- Principios fundamentales
 - 7.2- Configuración de los moldes, concepto y funcionamiento
 - 7.3- Canales y bebederos
 - 7.4- Atemperadores de los moldes
 - 7.5- Fuerza de cierre
 - 7.6- Salidas de aire en los moldes
- 8- Ajuste de la máquina
 - 8.1- Etapas del ajuste
 - 8.2- Ajuste de parámetros
 - 8.3- Verificación y ajuste de condiciones
 - 8.4- Apagado de la máquina
- 9- Proceso e influencia de los parámetros
 - 9.1- Temperatura del molde
 - 9.2- Fase de llenado
 - 9.3- Fase de mantenimiento de la presión
 - 9.4- Cambio de fase
 - 9.5- Plastificación
- 10- Almacenamiento y manipulación de la materia prima en el proceso de inyección
 - 10.1- Alimentación centralizada desde silos de materiales a granel

Capítulo 3: Actuaciones para corregir los fallos de inyección

- 1- Contaminación del granulado virgen y recuperado
- 2- Ráfagas de humedad, plateadas, grises y de carbonización
- 3- Exfoliación y delaminación
- 4- Nubes, puntos oscuros y manchas mates
- 5- Insertos fríos y anillos de crecimiento
- 6- Burbujas y rechupes
- 7- Falta de llenado
- 8- Rebabas
- 9- Línea de unión de flujos poco estable
- 10- Piezas alabeadas
- 11- La pieza se queda en el semimolde fijo. La pieza no sale al expulsarla
- 12- Superficies mates o rugosas

Anexos

- 1- Abreviaturas para plásticos y elastómeros
- 2- Clasificación de los materiales plásticos por familias
- 3- Resumen de las características de los plásticos más comunes
- 4- Cargas y refuerzos y su contribución a la mejora de las características
- 5- Adhesivos para unir plásticos a plásticos
- 6- Adhesivos para unir plásticos con materiales no plásticos
- 7- Identificación de los materiales plásticos por su comportamiento a la llama
- 8- Resistencia química de los materiales plásticos
- 9- Información comercial