



Simulación de moldeo en probeta ASMT D638-14 para diseño de molde

Molding simulation on a test tube ASMT D634-14 for a mold design

Evelyn Trejo Valdez^a, Juan Miguel Díaz Mendoza^{a*}

^aMaestría en Manufactura, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, México

*Autor de correspondencia. Correo: juan.diaz@uacj.mx

No. de resumen

2CP21-69

Formato

Cartel

Evento

2.º Coloquio de Posgrados IIT

Presentador

Evelyn Trejo Valdez

Tema

Simulación Numérica

Estatus

Resultados preliminares

Fecha de la presentación

Noviembre 11-12, 2021

RESUMEN

El moldeo por inyección de plástico es un método comúnmente utilizado para la producción de artículos con múltiples aplicaciones en la industria. Los huecos y burbujas son algunos de los defectos que presenta una pieza modelada. En la mayoría de los casos, estos defectos se presentan debido a los parámetros y diseño del molde. El objetivo de este proyecto es simular el proceso de inyección de plástico de una probeta ASTM D638-14 con compuesto de polietileno de alta densidad para prevenir estos defectos. Considerando que el compuesto no podría estar en las librerías y no existen muchos antecedentes de simulación con compuestos, se espera encontrar, con la simulación en Solidworks, los parámetros óptimos para evitar el mínimo de defectos en la pieza.

Palabras clave: moldeo; simulación; compuesto; polietileno.

ABSTRACT

Plastic injection molding is a method commonly used to produce articles with multiple applications in the industry. Voids and bubbles are some of the defects that a modeled part presents. In most cases, these defects are due to poor mold design. The objective of this project is to simulate the plastic injection process of an ASTM D638-14 test tube with high-density polyethylene composite to prevent these defects. Considering that the compound could not be in the libraries and there is not much history of simulation with composite, it is hoped to find with the simulation in Solidworks to find the optimal parameters to avoid the minimum of defects in the part.

Keywords: molding; simulation; composite; polyethylene.

Entidad legal responsable del estudio

Universidad Autónoma de Ciudad Juárez.



Financiamiento

Sin financiamiento.

Conflictos de interés

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.