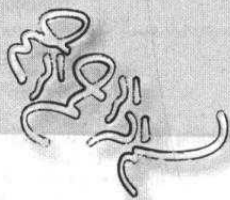


کد پستی: ۲۱۱ ۵۷۶۷



آلبرتو نارانجوسی و همکاران

فن آوری تزریق پلاستیک

مترجم:

فرید ملکیان

سرشناسه : نارانجو، آلبرتو
 Naranjo, Alberto
 عنوان و نام پدیدآور : فن آوری تزریق پلاستیک/آلبرتو نارانجوسی و همکاران : مترجم فرید ملکیان.
 مشخصات نشر : تهران: استادکار، ۱۳۹۸.
 مشخصات ظاهری : ۲۰۸ص: مصور، جدول، نمودار.
 شابک : 978-600-794662-6
 وضعیت فهرست نویسی : فیا
 یادداشت : عنوان اصلی: Injection molding processing data.
 موضوع : پلاستیک - قالبسازی تزریقی
 موضوع : Injection molding of plastics
 شناسه افزوده : ملکیان، فرید، ۱۳۲۹ - ، مترجم
 رده بندی کنگره : TP۱۱۵۰
 رده بندی دیویی : ۶۶۸/۴۱۲
 شماره کتابشناسی ملی : ۶۱۶۹۳۲۹



انتشارات استادکار

نام کتاب: فن آوری تزریق پلاستیک

ناشر: انتشارات استادکار

مؤلفان: آلبرتو نارانجوسی و همکاران

مترجم: فرید ملکیان

صفحه آرای: هفت رنگ گرافیک

لیتوگرافی: امید گرافیک

نوبت چاپ: اول - بهار ۱۳۹۹

چاپ و صحافی: نوبخت

تیراژ: ۳۰ جلد

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۷۹۴۶-۶۲-۶

www.simorghedaneh.com

مراکز پخش:

- کتابفروشی هنر: خیابان انقلاب، روبروی دانشگاه تهران، ابتدای خیابان ۱۲ فروردین، پلاک ۳۲۴، تلفن: ۰۲۱-۶۶۴۹۲۲۴۲.
- کتابفروشی عصر دانش: خیابان انقلاب، مقابل دبیرخانه دانشگاه تهران، پلاک ۱۳۳۲، تلفن: ۰۲۱-۶۶۹۷۱۲۵۱.
- کتابفروشی سیمای دانش: تهران، خیابان انقلاب، ابتدای خیابان ۱۲ فروردین، پلاک ۳۱۸، تلفن: ۰۲۱-۶۶۹۶۶۱.
- برای تهیه‌ی دیگر محصولات این مؤسسه در تهران یا شهرستان‌ها، با شماره ۰۹۳۷-۵۰۵۷۸۷۷ تماس حاصل فرمائید.

فهرست

- (۱) مقدمه ۷
- (۲) تکنولوژی تزریق ۹
- (۲-۱) سیکل تزریق ۱۰
- (۳) معادلات و تئوری‌های مفید ۱۵
- (۴) مثال‌ها ۲۷
- ۴-۱ تنظیم زمان برای یکسان پرشدن
حفره‌های قالب ۲۷
- ۴-۲ نیروی گیره‌بندی قالب و فشار تزریق ۲۸
- ۴-۳ پیش‌بینی انقباض ۳۱
- ۴-۴ پیش‌بینی زمان سرد شدن ۳۲
- ۴-۵ تأثیر عوامل فرآیند بر انقباض ۳۳
- ۴-۶ محاسبه انرژی تئوری در یک فرآیند
تزریق پلاستیک با رزین SP ۳۴
- ۴-۷ شرایط فرآیند قطعات با جنس 6AP و
شرایط لازم برای خنک کردن آن ۳۵
- ۴-۸ تعیین ثابت‌های ویسکوزیته از منحنی ۳۸
- (۵) اطلاعات پلیمرها ۴۱
- ۵-۱ پلی‌الفین‌ها ۴۱
- ۵-۱-۱ پلی‌اتیلن با چگالی کم (LDPE) ۴۱
- ۵-۱-۲ پلی‌اتیلن با چگالی زیاد (HDPE) ۴۵
- ۵-۱-۳ هموپلیمر پلی‌پروپیلن (PP) ۴۹
- ۵-۲ استایرن‌ها ۵۳
- ۵-۲-۱ هموپلیمر پلی‌استایرن (PS) ۵۳
- ۵-۲-۲ پلی‌استایرن‌های مقاوم در برابر ضربه
(HIPS) ۵۷
- ۵-۲-۳ استایرن / کوپلیمر آکریلونیتریل
(SAN) ۶۱
- ۵-۲-۴ کوپلیمر آکریلونیتریل / بوتادین / استایرن
(ABS) ۶۵
- ۵-۳ پلیمرهای متراکم (SBA) ۶۹
- ۵-۳-۱ پلی‌آمید ۶ (PA6) ۶۹
- ۵-۳-۲ پلی‌آمید ۶۶ (PA66) ۷۳
- ۵-۳-۳ پلی‌اتیلن ترفتالات (PET) ۷۷
- ۵-۳-۴ پلی‌بوتیلن ترفتالات (PBT) ۸۱
- ۵-۳-۵ پلی‌کربنات (PC) ۸۵
- ۵-۳-۶ پلی‌فنیلن اتر اصلاح‌شده m-PPE ۸۹
- ۵-۳-۷ پلی‌اتر اترکتونز (PEEK) ۹۳
- ۵-۳-۸ پلی‌آریل سولفون (PSU) ۹۷
- ۵-۴ وینیل‌ها ۱۰۱
- ۵-۴-۱ پلی‌وینیل کلراید سخت (PVC-R) ۱۰۱
- ۵-۴-۲ پلی‌وینیل کلراید قابل انعطاف (PVC) ۱۰۵
- ۵-۵ بقیه مواد ۱۰۹
- ۵-۵-۱ پلی‌متیل متاکریلات ۱۰۹
- ۵-۵-۲ پلی‌استال (POM) ۱۱۳
- (۶) کبودی ۱۱۹
- (۷) تردی ۱۲۳
- (۸) محاسبه زمان تثبیت سیلندر ۱۲۵

- ۱۲۷..... سوختگی (۹)
 ۱۲۹..... کدر بودن (۱۰)
 ۱۳۱..... قلاب‌های ماهی و خطوط جریان (۱۱)
 ۱۳۳..... تغییر شکل یافتگی (۱۲)
 ۱۳۵..... مسایل ابعادی (۱۳)
 ۱۳۷..... مفهوم انقباض (۱۴)
 ۱۳۹..... علایم بیرون انداز (۱۵)
 ۱۴۱..... پلیسه (۱۶)
 ۱۴۳..... آلودگی (۱۷)
 ۱۴۵..... فوران (۱۸)
 ۱۴۷..... هم‌ردیف نبودن (۱۹)
 ۱۴۹..... مواد ته‌نشین قالب (۲۰)
 ۱۵۱..... پر نشدن کامل (۲۱)
 ۱۵۳..... تزریق ناقص (۲۲)
 ۱۵۵..... فرورفتگی (۲۳)
 ۱۵۷..... خراش‌های مدور (۲۴)
 ۱۵۹..... ناصافی سطح (۲۵)
 ۱۶۱..... تابیدگی (۲۶)
 ۱۶۳..... حفره (۲۷)
 ۱۶۵..... خطوط جوش و خطوط پیوستگی (۲۸)
 ۱۶۷..... چسبیدن مواد به بوش اسپرو (۲۹)
 ۱۶۹..... ریزش نازل (۳۰)
 ۱۷۱..... کند بودن موادگیری مارپیچ (۳۱)
 ۱۷۳..... زمان سیکل تولید اضافی (۳۲)
 ۱۷۵..... اصلاح خنک کاری قالب (۳۳)
 ۱۷۷..... متغیرهای قالب‌گیری (۳۴)
 ۱۷۹..... چهار متغیر بحرانی فرآیند (۳۵)
 ۱۸۳..... انتقال سرعت - فشار (۳۶)
 ۱۸۵..... قالب‌گیری ناپیوسته (۳۷)
 ۱۸۹..... بررسی و ارزیابی قالب (۳۸)
 ۱۹۱..... پیوست (۳۹)
 ۱۹۱..... طبقه‌بندی پلیمرها (۴۰)
 ۱۹۲..... فهرست اسامی مخفف پلاستیک‌ها (۴۱)
 ۱۹۵..... جدول راهنمای فرایند مواد (۴۲)
 ۱۹۶..... جدول انقباض مواد (۴۳)
 ۱۹۸..... جدول تبدیل متریک (۴۴)
 ۱۹۹..... مقایسه تقریبی سختی مواد (۴۵)
 ۲۰۰..... جدول دماهای ذوب و قالب مواد مختلف (۴۶)
 ۲۰۱..... جدول فرآیند برای ترموپلاستیک‌های مختلف (۴۷)
 ۲۰۲..... جدول پارامترهای پیشنهادی برای خشک کردن ترموپلاستیک‌ها (۴۸)
 ۲۰۳..... جدول شرایط خشک کردن برای رزین‌های نمگیر (۴۹)
 ۲۰۴..... جدول دمای حفره و قطعه در لحظه پرتاب شدن از قالب (۵۰)
 ۲۰۵..... فرهنگ واژه‌ها (۵۱)
 ۲۰۸..... فهرست برخی از سایت‌ها (۵۲)



(۱) مقدمه

اطلاعات اولیه پردازش که قبل از تنظیم ماشین تزریق و برای تولید محصولی جدید به مهندسين و يا تكنسين‌ها داده می‌شود در صفره‌جویی زمان و هزینه بسیار موثر است. برای رسیدن به یک محصول با کیفیت در زمانی کوتاه، نخست باید تنظیم ماشین بدرستی صورت گیرد.

ولی به هر حال باید در نظر داشت که هر چند تنظیم درست ماشین در کیفیت کار موثر است، ولی کیفیت مواد مورد استفاده، اندازه ماشین تزریق پلاستیک، کیفیت مارییج (ماردون) از نظر سایش و طرح، ماهیت قطعه و طرح قالب و دیگر قطعات ماشین نیز در این مسئله نقش مهمی دارند. برای بیشتر مواد نقطه مناسب شروع همیشه مشخص بوده و می‌توان آن را از برگه داده‌های رزین بدست آورد. در بخش اول این کتاب اطلاعات مهم و ضروری مانند چسبندگی، خواص حرارتی، دمای قالب و دماهای پیشنهادی برای فرآیند تولید پلاستیک، نگاشته شده است. در این بخش همچنین به کمک مثالهای مختلف شیوه استفاده از داده‌های اولیه برای یافتن اطلاعاتی دیگر راجع به مواد، فرآیند و محصول را خواهید یافت. بخش دوم این کتاب جهت راهنمایی مهندسين پروژه، مهندسين طراح ماشین تزریق، مهندسين طراح قالب، تكنسين‌های خدمات پس از فروش، اپراتورها، مسئولین خط تولید و پرسنل کنترل کیفیت و به‌طور کلی تمامی کسانی که به نحوی با ماشین تزریق پلاستیک در ارتباط هستند، تهیه شده است. این کتاب شامل مطالب بسیار مفیدی جهت عیب‌یابی و طرق حل مشکلات ایجاد شده در فرآیند تزریق پلاستیک و نیل به محصولی ایده‌آل و بی‌عیب می‌باشد. مطالب این کتاب ترجمه کتابهای ذیل می‌باشد:

1- Injection Molding Processing Data

2- Injection Molding Troubleshooting Guide

همچنین جهت بارورتر شدن کتاب، مطالب و جداولی از اینترنت هم به کتاب افزوده شده

است.