

مشخصات فنی مهندسی پلیمر - ABS

این سند برای انواع پلیمرها تدوین شده و برای استفاده شرکت‌های فنی و مهندسی، مهندسان پروژه، مدیران فنی و فعالان حوزه طراحی و تولید صنعتی تهیه گردیده است. در این سند، اطلاعات جامع درباره پلیمرها ارائه شده است

نام صنعتی

ABS

نام تجاری

کوپلیمر اکریلونیتریل_بوتا دی ان_ استایرین

خواص مکانیکی

خواص مکانیکی	مقدار تقریبی	توضیح کوتاه
مدول کششی در 73° F	0.3 Mpsi	نشان‌دهنده سفتی و سختی در دمای در دمای 73 درجه فارنهایت
استحکام کششی	5.0 Kpsi	حداکثر نیروی کششی قبل از شکست
تنش تسلیم	5.0 Kpsi	مقداری که از حالت الاستیک خارج شده و تغییر شکل دائمی می‌دهد

خواص فیزیکی

خواص فیزیکی	مقدار تقریبی	توضیحات
وزن مخصوص	1.05 g/cm ³	چگالی ماده، نسبتا سبک و مقاوم
محدوده دمای کاری	167-185 °F	در این بازه زمانی خواص مکانیکی خود را حفظ میکند
زمان خشک شدن	2.0-4.0 h	مدت زمانی که باید قبل از فرآیند (مثل تزریق) خشک شود
درجه خشک شدن	176-185 °F	تنظیم درست این دما، کیفیت قطعه را تضمین می‌کند
نقطه انتقال شیشه‌ای	185-240 °F	در این دما از حالت سخت و شکننده به حالت نرم‌تر می‌رسد
درجه حرارت قالب	122-176 °F	دمای قالب در فرآیند تزریق یا شکل‌دهی
دمای فرآیند	410-518 °F	دمای ذوب یا پردازش در دستگاه
درجه حرارت نقطه ویکات	237 °F	دمایی که تحت بار مشخص شروع به نرم‌شدن می‌کند
درصد شرینگ	0.4-0.7 %	میزان جمع‌شدگی بعد از سرد شدن در قالب
مقاومت ضربه‌ای	2.50-12.0 ft-lb/in	توانایی در جذب انرژی ضربه بدون شکست