

برگه مشخصات فنی محصول

آمیزه اصطکاکی لنت ترمز PX ۳۰۲۰

نانوپاک فن استیل



توصیف کلی

نانو پاک فن استیل ۳۰۲۰ از دسته آمیزه‌های اصطکاکی ارگانیک کم آهن می‌باشد که خواص آن با استفاده از نانو فناوری ارتقا یافته است. در مقایسه با آمیزه‌های ارگانیک کم آهن، این محصول مقاومت به سایش بالاتری از خود نشان می‌دهد، در حالیکه قدرت ترمزگیری بالا، فید پایین و ترمزگیری بی صدا از ویژگی‌های برجسته آن بشمار می‌رود.

مشخصات عمومی

نانو پاک فن استیل ۳۰۲۰ از دسته آمیزه‌های اصطکاکی ارگانیک (NAO) کم آهن حاوی مقدار بهینه از نانوذرات سازگار با محیط زیست است که خواص ترمزگیری ارتقا یافته نسبت به آمیزه‌های کم آهن ارائه می‌نماید. بنابراین، این محصول در دسته آمیزه‌های نانو ارگانیک کم آهن قرار دارد. آمیزه **نانو پاک فن استیل ۳۰۲۰** بصورت پودر نرم به رنگ نقره‌ای روشن و فاقد آزیست، سرب، مس و سایر مواد زیان‌آور است. این محصول بدون نیاز به هرگونه پیش آماده سازی و اختلاط تکمیلی، مستقیماً در قالبگیری فشاری جهت تولید لنت ترمز قابل استفاده است.

کاربردها

نانو پاک فن استیل ۳۰۲۰ برای تولید ماده اصطکاکی انواع مختلف لنت ترمزهای دیسکی خودروهای سبک تا نیمه‌سنگین بکار می‌رود.

شرایط فرایندی

نانو پاک فن استیل ۳۰۲۰ برای قالبگیری با قالب‌های پازیتو توصیه می‌شود. اما کارایی و عملکرد لنت ترمز تهیه شده براساس این محصول وابستگی زیادی به شرایط قالبگیری دارد. جدول زیر شرایط عمومی برای قالبگیری فشاری موفق بر اساس آمیزه **پاک فن نانو ۳۰۲۰** را ارائه می‌دهد. اما شرایط فرایندی مطلوب باید بر اساس مشخصات فنی دستگاه پرس مورد استفاده، به علاوه، شکل و نوع لنت ترمز مورد نظر به دقت تعیین گردد. بر این اساس و به منظور تسهیل در فرایند تولید لنت ترمز با استفاده از آمیزه **پاک فن نانو ۳۰۲۰**، شرکت پاک فن کامپوزیت شریف بصورت مستمر به ارائه مشاوره‌های فنی به مشتریان خود در هر مرحله از فرایند تولید می‌پردازد. این محصول در حالت کلی نیازی به فرایند پسا پخت ندارد و بعد از قالبگیری قابل استفاده است.

شرایط/روش	واحد	مقدار	شرایط فرایندی
میزان فشار بستگی به دستگاه پرس و قالب دارد. هواگیری‌های متناوب در مرحله قالبگیری ضروری است. در حالت کلی نیازی به پخت تکمیلی ندارد.	MPa	۳-۸	فشار دستگاه پرس
	°C	۱۲۵-۱۳۵	دمای قالبگیری
	min	۴-۸	زمان قالبگیری
			پخت تکمیلی

خواص اصطکاکی*

خواص	مقدار	واحد	روش آزمون/مشخصات
ضریب اصطکاک نرمال	۰,۳۸-۰,۴۸		دسته‌های اصطکاکی G یا F بر اساس استانداردهای SAE J866/ISIRI 586
ضریب اصطکاک حرارتی	۰,۳۸-۰,۴۸		دسته اصطکاکی G یا F بر اساس استانداردهای SAE J866/ISIRI 586
کد اصطکاکی	GG, GF, FF		SAE J866/ISIRI 586
($\times 10^7$) نرخ سایش	کمتر از ۲	$g.N^{-1}.m^{-1}$	SAE J661/ISIRI 586

* خواص اصطکاکی ارائه شده در این جدول بر روی لنت‌های ساخته شده بر مبنای شرایط فرایندی ارائه شده توسط شرکت پاک فن کامپوزیت شریف قابل استفاده است.

خواص فیزیکی و مکانیکی*

خواص	مقدار	واحد	روش آزمون/مشخصات
چگالی ظاهری	۰,۶	$g.cm^{-3}$	
سختی	کمتر از ۷۰	HRR	سختی سنجی بر روی لنت ترمز تولید شده انجام می‌شود.
مدول خمشی	-	MPa	
مدول فشاری	-	MPa	
ضریب هدایت حرارتی	-	w/m.K	
ظرفیت گرمایی ویژه	-	$kJ/kg.^{\circ}C$	

* خواص فیزیکی و مکانیکی ارائه شده در این جدول بر روی لنت‌های ساخته شده بر مبنای شرایط فرایندی ارائه شده توسط شرکت پاک فن کامپوزیت شریف قابل استفاده است.

حمل و نقل و جابجایی

به منظور حفظ یکنواختی و کیفیت آمیزه **نانو پاک فن استیل ۳۰۲۰**، از پرتاب کردن، تکان‌های شدید و لرزاندن کیسه‌های این محصول در حمل و نقل، جابجایی و نگهداری جدا خودداری شود.

شرایط نگهداری

قبل از استفاده در فرایند قالبگیری، **نانو پاک فن استیل ۳۰۲۰** باید در محیط بسته و خشک، در دمایی بین $5-25^{\circ}C$ و در کیسه‌های باز نشده نگهداری شود. افزایش دما بیش از این مقدار موجب کاهش ماندگاری محصول می‌گردد. زمان ماندگاری آمیزه **نانو پاک فن استیل ۳۰۲۰** تحت شرایط توصیه شده، بر روی کیسه‌های بسته‌بندی درج می‌شود. از نگهداری کیسه‌های باز شده به مدت طولانی خودداری شود.

شرایط و ضوابط استفاده

کلیه اطلاعات و داده‌های ارائه شده در این برگه مشخصات فنی بر اساس آزمون‌های آزمایشگاهی و شرایط عملیاتی، مورد تأیید قرار گرفته و این اطمینان وجود دارد که از دقت کافی و قابلیت اعتماد مناسب برخوردار است. با این وجود، کیفیت لنت ترمزهای تولیدی بر اساس آمیزه **نانو پاک فن استیل ۳۰۲۰** وابستگی زیادی به فرایند تولید دارد. به همین دلیل، کیفیت لنت ترمزهای تولید شده بر اساس آمیزه **نانو پاک فن استیل ۳۰۲۰** ممکن است از یک تولیدکننده به تولیدکننده دیگر متفاوت باشد. بنابراین، از آنجاییکه امکان نظارت مستمر فرایند تولید برای شرکت پاک فن کامپوزیت شریف میسر نیست، لذا مشتریان قبل از خرید باید از کیفیت آمیزه **نانو پاک فن استیل ۳۰۲۰** در خط تولید خود مطمئن شوند. البته شرکت پاک فن کامپوزیت شریف نسبت به کیفیت آمیزه **نانو پاک فن استیل ۳۰۲۰**، در صورت رعایت کلیه شرایط و ضوابط نگهداری و استفاده، اطمینان لازم را به مشتریان خود می‌دهد.