



PRODUCT NAME
PA .6.GFR 30NC ST .6

Link in Kangaroo:

<http://www.yeskangaroo.com/fa/product/view/238>



KANGAROO

FAST DELIVERY-FAST SUPPLY

KANGAROO

اطلاعات عمومی محصول

POLYAMIDE

اطلاعات عمومی		
مقدار	واحد	
اسم های متعارف	پلی آمید-۶، نایلون ۶، پلی کاپرولاکتام	
شماره ثبت CAS	۲۵۰۳۸_۵۴_۴	
آیوپاک IUPAC	poly[imino(1_oxohexane_1,6-diyl)]	
مخفف	PA-6	
تاریخچه		
کاشف	پل شلاک (Paul Schlack)	
تاریخ کشف	۱۹۴۱	
جزئیات	آماده سازی پلی آمید ها	
سنتز		
ساختار منومر		
وزن مولکولی منومر	gr/mol	۱۱۳/۲
روش سنتز:	کاپرولاکتام به صورت مذاب در آمده و در حضور کاتالیست و dulling agent پلیمریزاسیون تراکمی انجام می شود.	
دمای پلیمریزاسیون	°C	۱۹۰-۲۷۵
کاتالیست	نمک-AH	
گرمای پلیمریزاسیون	J/gr	۱۳۷-۱۴۶
Mn متوسط وزن مولکولی عددی	۲۰۸۰۰-۴۸۱۰۰	
Mw متوسط وزن مولکولی وزنی	۱۷۰۰۰-۹۴۰۰۰	
PDI	۱/۷-۲/۴	



ساختمان		
کریستالینیتی	%	۴۲(dry)-۳۴(wet) ۲۶-۵۰
تعداد زنجیر به ازای واحد سلول		۸
سایز کریستالینیتی	nm	۲۳/۳
دمای کریستالیزاسیون	°C	۱۹۱/۸-۱۹۳/۲
تجاری		
شرکت های سازنده	BASF, DSM; EMS; DuPont; Kolon Plastics; Eurotec; Zig Shen	
نام های تجاری	Ultramid B; Aculon; Grilon; Zytel; Kopa: Tecomid; Zisamide	
خواص فیزیکی		
دانسیته در دمای ۲۰ درجه سانتی گراد	gr/cm ³	(حاوی ۵۰٪ الیاف شیشه) = ۱/۳۴ (حالت مذاب) = ۰/۹۶_۱/۰۷ (حاوی ۱۲ تا ۵۰٪ الیاف شیشه) = ۱/۲۳_۱/۵۶ (حالت معمولی) = ۱/۰۶_۱/۱۶
دانسیته ی توده در دمای ۲۰ درجه سانتی گراد	gr/cm ³	۰/۵_۰/۸
رنگ	بی رنگ متمایل به سفید	
ضریب شکست در دمای ۲۰ °C	۱/۵۱۳_۱/۵۳۰	
بو	بدون بو	
دمای ذوب (DSC)	°C	۲۲۰_۲۶۰ (۲۱۸/۶-۲۲۰)
دمای تجزیه	°C	>۳۰۰
انرژی فعال سازی تخریب حرارتی	Kj/mol	۱۶۲
هدایت حرارتی	w/m.k	۰/۱۹۶۸_۰/۲۳ (مذاب) = ۰/۲۳
دمای انتقال شیشه ای	°C	(خشک) = ۵۰_۷۵، (رطوبت ۵۰٪) = ۳_۲۰، (رطوبت ۱۰۰٪) = ۳۳ تا ۲۲_
ظرفیت گرمایی ویژه	J/k.Kg	۱/۴۰۰، (مذاب) = ۲/۷۳۰_۲/۶۸۰، (۵۰٪ الیاف شیشه) = ۱/۹۵۰
دمای کاربرد vicat	°C	(خشک) = ۱۹۵_۲۰۴، (۱۲ تا ۵۰٪ الیاف شیشه) = ۲۱۰_۲۵۰
گرمای ذوب	Kj/Kg	۱۸۸_۲۸۰
خواص مکانیکی و رئولوژیکی		
استحکام کششی	Mpa	۷۴_۱۰۶، (۱۲ تا ۵۰٪ الیاف شیشه، خشک) = ۱۳۰_۲۴۰، (۱۲ تا ۵۰٪ الیاف شیشه، تحت شرایط) = ۷۰_۱۸۰
مدول کششی	Mpa	(خشک) = ۷۸۰_۳۸۰۰، (تحت شرایط) = ۵۷۰_۱۲۰۰، (۱۲ تا ۵۰٪ الیاف شیشه) = ۵۸۰۰_۱۶۸۰۰، (۱۲ تا ۵۰٪ الیاف شیشه، تحت شرایط) = ۲۶۴۰_۱۲۵۰۰



خواص مکانیکی و رئولوژیکی		
تنش کششی در نقطه تسلیم	Mpa	(خشک) = ۳۶_۹۵ (تحت شرایط) = ۳۲_۵۵
ازدیاد طول	%	(خشک) = ۱۰_۱۶۰، (تحت شرایط) = ۳۲۷، ۱۲ تا ۵۰ % الیاف شیشه = ۲/۵_۴، ۱۲ تا ۵۰ % الیاف شیشه، تحت شرایط) = ۳/۵_۱۸
کرنش در نقطه تسلیم	%	(خشک) = ۳/۵_۷، (تحت شرایط) = ۱۵_۲۵
استحکام خمشی	Mpa	(خشک) = ۱۰۰
مدول خمشی	Mpa	(خشک) = ۲۱۰۰
مدول الاستیک	Gpa	۳۳۳۰_۳۰۸۰، (۳۳% الیاف شیشه) = ۱۰۸۲۰_۹۸۶۰، (۵۰% الیاف شیشه) = ۱۶۴۴۰_۱۴۱۱۰
استحکام ضربه چارپی unnotched ۲۳ °C	Kj/m ²	(خشک) = تا ۵۰_۲۵۰ بدون شکست، تحت شرایط) = بدون شکست، (۱۲ تا ۵۰ درصد الیاف شیشه، خشک) = ۴۰_۹۵، (۱۲ تا ۵۰ % الیاف شیشه، تحت شرایط) = ۱۰۰_۱۰۵
استحکام ضربه چارپی unnotched -۳۰ °C	Kj/m ²	(خشک) = تا ۵۱_۲۰۰ بدون شکست، ۱۲ تا ۵۰ درصد الیاف شیشه، خشک) = ۵۵_۹۰
استحکام ضربه چارپی notched ۲۳ °C	Kj/m ²	(خشک) = (تحت شرایط) = تا ۳۵_۱۵۰ بدون شکست، (۱۲ تا ۵۰ درصد الیاف شیشه، خشک) = ۶/۵_۱۸، (۱۲ تا ۵۰ % الیاف شیشه، تحت شرایط) = ۲۵
استحکام ضربه چارپی notched -۳۰ °C	Kj/m ²	(خشک) = (تحت شرایط) = ۴_۲۲، (۱۲ تا ۵۰ % الیاف شیشه، خشک) = ۸
استحکام ضربه ایزود unnotched ۲۳ °C	j/m ²	۱۷۰۰_۲۰۰۰
انرژی شکست	* 10 ⁴ j/m ²	۵/۳۷
شرینگیج	%	۰/۸۷_۱/۴، (۱۲ تا ۵۰ % الیاف شیشه) = ۰/۳۳_۰/۸۲
جذب آب	%	۷/۱_۱۰، (۱۲ تا ۵۰ % الیاف شیشه، خشک) = ۴_۸/۱
جذب بخار	%	۲_۳/۳، (۱۲ تا ۵۰ % الیاف شیشه، خشک) = ۱/۲_۲/۳
مقاومت شیمیایی		
اسید رقیق/غلظ		خوب / ضعیف
الکل		خوب
باز قلیایی رقیق/غلظ		خوب / ضعیف
هیدروکربن های آلیفاتیک		مقاوم
هیدروکربن های آروماتیک		مقاوم
روغن و گریس		مقاوم



مقاومت شیمیایی	
مقاوم	کتون
استیک اسید، کلروفنول، m-cresol، اتیلن کربنات، فرمیک اسید، فسفریک اسید، سولفوریک اسید، تری کلرواستیک اسید	حلال های خوب
الکل، کلروفرم، DMF، استر، اتر، هیدروکربن، کتون	ضد حلال
اشتعال پذیری	
۴۰۰ °C	دمای اشتعال
۴۲۴ °C	دمای خود آتش گیری
۲۰-۲۷، (۱۵ تا ۵۰٪ الیاف شیشه)	شاخص حد اکسیژن ♦ % O ₂
HB یا V ₂	استاندارد UL94
ایمنی	
خطری برای سلامتی ندارد.	سلامتی
قبل از اینکه آتش بگیرند، پیش گرم می شود	اشتعال پذیری
در لیست ACGIH, IARC, NTP قرار ندارد	سرطان زایی
فراورش	
اکستروژن و قالبگیری تزریقی	روش فرایند رایج
(۲۷۰-۲۹۰= (گرید پروفیل)، (۲۴۵-۲۵۰= (گرید فیلم)، (۲۵۰-۲۸۰= (قالبگیری تزریقی)	دمای فرایند °C
۳/۵ تا ۱۲/۵ (قالبگیری تزریقی)	فشار فرایند Mpa
مقاومت دمایی بالا_مقاومت شیمیایی به گریس و روغن	خواص برجسته
آلیاژ سازی	
ABS-chitosan-HDPE-LDPE-NR-PA66-PBT-PC-PP-PPO-PS-PVDF	پلیمرهای مناسب برای آلیاژ سازی

PA .6.GFR 30NC ST .6

اطلاعات محصول



PA .6.GFR 30NC ST .6

اطلاعات محصول				
نام کالا:	پلی آمید ۶ الیافدار ۳۰٪			
شرح: این ماده با رنگ طبیعی (گرانول شفاف). حاوی ۳۰ درصد الیاف شیشه، دارای پایداری حرارتی خوب است و همچنین فراهم آوردن یک تعادل فوق العاده بین خواص حرارتی و مکانیکی از دیگر مزیت های این ماده است. این ماده با رنگ طبیعی و رنگ های مختلف به درخواست مشتری موجود است.				
نام گرید:	GFR 30NC ST6			
کشور تولید کننده:	ترکیه			
برند:	EPSAN			
نوع بسته بندی:	کیسه های ۲۵ کیلوگرمی			
دیتا شیت:				
خواص فیزیکی				
شرایط آزمون	مقدار	واحد	روش آزمون	
دانسیتته	۱/۳۵	gr/cm ³	ISO 1183	۲۳°C
مقدار خاکستر	۰	%	ISO 3451-4	
مقدار آب	۰/۱	%	ISO 15512	
Shrinkage	۳mm	%	ISO 294-4	
خواص مکانیکی				
مدول کششی	۱۰۰۰۰	N/mm ²	ISO 527-2	1mm/min/23°C
تنش کششی در شکست	۱۱۰	N/mm ²	ISO 527-2	50mm/min/23°C
کرنش کششی در شکست	۳	%	ISO 527-2	50mm/min/23°C
مدول خمشی	۸۸۰۰	N/mm ²	ISO 178	2mm/min/23°C
استحکام خمشی	۲۵۰	N/mm ²	ISO 178	2mm/min/23°C
تست ضربه notched IZOD	۱۶	Kj/m ²	ISO 180/1A	23°C
تست ضربه unnotched IZOD	۹۵	Kj/m ²	ISO 180/1U	23°C
تست ضربه چارپی notched	۱۷	Kj/m ²	ISO 179/1eA	23°C
تست ضربه چارپی un notched	۱۰۰	Kj/m ²	ISO 179/1eU	23°C

PA .6.GFR 30NC ST .6



خواص حرارتی				
ISO 3146	°C	۲۲۰		دمای ذوب
ISO75-2/B	°C	۲۱۵	120°C /h-0/45Mpa	HDT/B
ISO 75-2/A	°C	۲۰۵	120°C /h-1/8Mpa	HDT/A
اشتعال پذیری و خواص الکتریکی				
EN60695-11-10	HB	۰/۸ mm		اشتعال پذیری UL94
EN60112	V	۵۵۰		Comprative tracking index
ASTM D257	Ω /sq	1/00 E+13		مقاومت سطح

WWW.YESKANGAROO.COM

PA .6.GFR 30NC ST.6

کاربرد و مزایا



مزایا	کاربرد
مقاومت دمایی عالی	قطعات کلاه ایمنی
مقاومت شیمیایی عالی به روغن و گریس	واشر
تحمل بار بسیار عالی	چرخ دنده
ضریب اصطکاک پایین	قطعات موتور و پوشش موتور
چقرمگی و مقاومت به ضربه خوب	دستگیر در خودرو
خاصیت رنگ پذیری عالی	شبکه های مشبک رادیاتور
زمان قالبگیری تزریقی پایین	ظروف کیسه هوا (air bag)
پایداری ابعادی خوب	تابلوه های برق ولتاژ پایین
فرایند پذیری آسان و سریع	کنتاکتور
خواص عایق الکتریکی خوب	لوله های برق و پوشش کابل
توانایی مارک زدن با لیزر	فرش و قالیچه
اشتعال پذیری پایین	برس
حفظ ظاهر با توجه به انعطاف پذیری فوق العاده	جاروها
مقاومت فوق العاده در برابر گرد و خاک، مواد شیمیایی و ...	صنعت لوازم منزل
	بسته بندی مواد غذایی و ...



PA .6.GFR 30NC ST .6

شرایط انبارش و نگهداری

همیشه وسایل محافظت از اعضای بدن در هنگام حمل به کار برده شود.
در هنگام ذخیره سازی ممکن است بخاراتی در قسمت بالایی ظرف نگه دارنده جمع شده باشد که باعث ایجاد بوی تندی می شود. در هنگام باز کردن در از تنفس بخارات جلوگیری کنید. از ریختن محصول اجتناب کنید زیرا باعث لغزندگی در محیط می شود.

نگه داری: برای حفظ کیفیت محصول، در یک محیط خشک و خنک دور از نور یا گرمای مستقیم نگه داری شود. همچنین دور از عوامل آمیینی و اکسندده های قوی نگه داری شود.

روش های خرید و تحویل این محصول

۱- خرید از موجودی انبار کانگورو - محل تحویل تهران

۲- واردات (صدور پروفرما، ثبت سفارش ...) - تحویل بندرعباس و یا تحویل انبار مشتری

سپاس از توجه شما

خواهشمند است جهت سفارش گذاری این محصول با شماره های ۸۸۰۶۴۸۰۰ و

۸۸۰۴۲۱۱۱ تماس حاصل فرمایید و یا از طریق ایمیل info@yeskangaroo.com

سفارش خود را ثبت نمایید.

آدرس دفتر : خیابان شیراز جنوبی، پایین تر از اتوبان همت، کوچه یاس، پلاک ۱۴، واحد ۳

فکس : ۸۸۲۱۶۷۵۸ - ۸۹۷۷۶۷۴۸

تلفن : ۸۸۰۶۴۸۰۰ - ۸۸۰۴۲۱۱۱

وبسایت : www.yeskangaroo.com

ایمیل : info@yeskangaroo.com

گرد آورنده : شرکت تولیدی صنعتی علمی سازان پاسارگاد (KANGAROO)

آقای مهندس شریف زاده - سرکار خانم نوری