

رزین پلی استر

721

رزین پلی استر غیر اشباع

رزین پلی استر اورتوفتالیک

مشخصات فنی رزین

رزین ۷۲۱ یک رزین جنرال از نوع اورتوفتالیک می باشد که دارای خواص مکانیکی و فیزیکی خوب می باشد و برای ساخت قطعات کامپوزیتی جنرال طراحی شده است این رزین دارای انعطاف پذیری خوبی در برابر ضربه دارد و در برابر تنشهای مکانیکی به خوبی مقاومت میکند. این رزین در برابر عوامل محیطی نیز مقاوم بوده و همچنین دارای نفوذ پذیری خوبی در الیاف شیشه و کربن دارد.

رزین ۷۲۱ را میتوان به روشهای مختلف قالب گیری همچنان لایه گذاری دستی، رشته پیچی و پالتروژن استفاده کرد.

داده های فیزیکی در حالت مایع در دمای ۲۵ درجه سانتیگراد

این اطلاعات به طور مداوم اندازه گیری و جزئی از مشخصات فنی محصول محسوب می شوند و وجود آنها صرفاً برای توصیف بهتر محصول است.

مشخصات آزمون*	نتایج	روش تست
درصد جامد	65 ±1%	ASTM D638
ویسکوزیته	400-550 mPa.s(cP)	ISO2555
عدد اسیدی(نهایی)	14-22 mgr KOH/gr	ASTM D638
زمان ژل شدن	7-17 min	ASTM D2471
دمای نهایی	Max 190°C	ASTM D2471
مدت نگهداری(در 25°C)	6 months	ASTM D648
شکل ظاهری	Transparent liquid	ASTM D2583
دانسیته	1.05-1.11gr/cm3	ASTMD1298
رنگ(گاردنر)	< 2	ASTMD-1544-04
جذب آب	≤0.3%	ISO62

خواص مکانیکی رزین سخت شده بدون الیاف و افزودنی

مشخصات	مقادیر تست شده*	روش تست
Tensile strength	60-70Mpa	ASTM D638
Tensile elongation	2-4%	ASTM D638
Flexural strength	90-120 Mpa	ASTM D790
Flexural modulus	2500-3000 Mpa	ISO178
Linear shrinkage	Max 1%	ASTM D2566
Volume shrinkage	Max 7%	ASTM D2566
HDT**	55-65°C	ASTM D648
Barcol Hardness	35-40	ASTM D2583

- تمام آزمایش ها در دمای ۲۵ درجه سانتیگراد انجام گرفته است.
- ویسکوزیته در دمای ۲۵ درجه و سرعت ۶۰ دور در دقیقه و اسپیندل شماره ۳ انجام گرفته است.
- برای سخت کردن رزین نیم گرم کبالت ۱٪ و متیل اتیل کتن پراکساید از نوع A 60 به مقدار ۲ گرم در ۱۰۰ گرم رزین و در دمای ۲۵ درجه لازم است.
- برای انجام تست (Hdt Heat deflection temperature) باید قطعه کیور شده به مدت ۲۴ ساعت در دمای محیط قرار گرفته سپس به مدت ۲ ساعت در دمای ۱۰۵ درجه قرار گیرد.

نکات مهم در هنگام استفاده و نگهداری :

- زمان ژل شدن رزین به شدت به مقدار پراکساید و دمای محیط وابسته است طوری که می توان با افزایش یا کاهش هر یک از این پارامترها زمان های متفاوت برای ژل شدن رزین بدست آورد. همچنین فیلرها و افزودنی هایی که به رزین برای ساخت قطعه اضافه می شود ممکن است که تاثیر در زمان ژل شدن رزین بگذارد که پیش از استفاده باید تست شود.
- این محصول باید در شرایط خشک و خنک و دور از منابع گرما، جرقه و اشتعال نگهداری شود.
- پلمپ محصول نباید باز شود، مگر برای مصرف.

بسته بندی

- رزین های پلی استر غیر اشباع در بشکه های فلزی بدون پوشش به مقدار ۲۰۰ کیلوگرم بسته بندی می شود.

بهداشت و ایمنی

- با پوشیدن لباس کار، دستکش، عینک و ماسک از تماس با پوست و چشم خودداری کنید.
- رزین را در شرایط تهویه مناسب استفاده کنید.