

رزین پلی استر IK 1502

مشخصات فنی رزین IK 1502

رزین IK-1502 مخصوص قالب گیری گرم (SMC , BMC) رزین IK1502 یک رزین پلی استر غیراشباع با فعالیت شیمیایی بالا بر پایه ارتوفتالیک می باشد . رزین IK-1502 مخصوص قالب گیری گرم طراحی و مناسب برای خطوط تولید SMC (sheet moulding compound) و BMC (Bulk Moulding Compound) تولید شده است. این رزین به واسطه بالا بودن فعالیت شیمیایی آن نشان داده است که در هنگام قالبگیری گرم به خوبی سخت شده و بسیار امتزاج پذیری عالی ، با عوامل کاهش دهنده جمع شدگی LS (Low Shrinkage) می باشد و همچنین در هنگام ساخت خمیر SMC و BMC دارای خاصیت میچرینگ عالی از خود نشان می دهد. این رزین دارای خاصیت فیلر پذیری عالی می باشد و مقاومت خوبی در برابر دماهای بالا دارد . این رزین بعد از سخت شدن دارای سطحی یکنواخت و بسیار با کیفیت می باشد و همچنین در ترکیب با خمیر رنگهای مختلف هیچگونه محدودیتی را ایجاد نمی کند .

خواص فیزیکی رزین مایع

نتایج	مشخصات آزمون ^{*۱}
68 ± 2 %	درصد جامد
800 - 1300 cps	ویسکوزیته ^{*۲}
20 - 25 mgr KOH/gr	عدد اسیدی
20 - 25 min	زمان ژل شدن ^{*۳} (در ۱۱۰ °C)
5 - 7 min	زمان رسیدن تا دمای نهایی
150 ± 5 °C	دمای نهایی
۶ ماه	مدت نگهداری
مایع شفاف	شکل ظاهری
1.05 - 1.1 gr/cm ³	جرم مخصوص (دانسیته)

- ^{*۱} تمام آزمایش ها در دمای ۲۵ درجه انجام گرفته است.
- ^{*۲} ویسکوزیته در دمای ۲۵ درجه و سرعت ۶۰ دور در دقیقه و اسپیندل شماره ۳ انجام گرفته است.
- ^{*۳} برای سخت کردن رزین مقدار ۱ گرم ترشیری بوتیل پرنزوات در دمای ۱۱۰ برای ۱۰۰ گرم لازم است.

خواص مکانیکی رزین سخت شده بدون الیاف و افزودنی

PROPERTY	ST ^{*4}	TEST METHOD
Tensile strength	60 ± 5 MPa	ASTM D638
Tensile modulus	2.4 – 2.6 Gpa	ASTM D638
Tensile elongation	1 – 2 %	ASTM D638
Flexural strength	100 – 120 Mpa	ASTM D790
Flexural modulus	3.2 – 3.4 Gpa	ASTM D790
Volume shrinkage	3 – 4 %	ASTM D2566
HDT ^{*5}	80 ± 5 °C	ASTM D648
Barcol Hardness	42 ± 2	ASTM D2583

- *۴ مقادیر تست شده
- *۵ برای انجام تست HDT 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:

- بعد از اضافه کردن کبالت به عنوان شتاب دهنده عمر ماندگاری رزین بسیار پایین می آید به طوری که اگر در دمای زیر ۲۰ درجه نگهداری شود تنها دو تا سه هفته سالم می ماند که بعد از آن ژل خواهد شد.
- 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 زمانهای متفاوت برای ژل شدن رزین بدست آورد. همچنین فیلرها و افزودنیهایی 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.
- داخل رزین آماده شده مقدار قابل توجهی منومراستایرین می باشد که در هنگام انبارداری به دور از شعله، جرقه یا هرگونه منبع حرارتی نگهداری شود.
- رزین های پلی استر بسیار واکنش پذیر هستند لذا در هنگام نگهداری باید بدور از ترکیبات آمینی و نمکهای فلزات و بدور از تابش مستقیم نور خورشید و هرگونه منبع حرارتی باشد.
- پس از برداشت از رزین، درب بشکه را کاملا بسته نگهداری کنید.

بسته بندی:

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