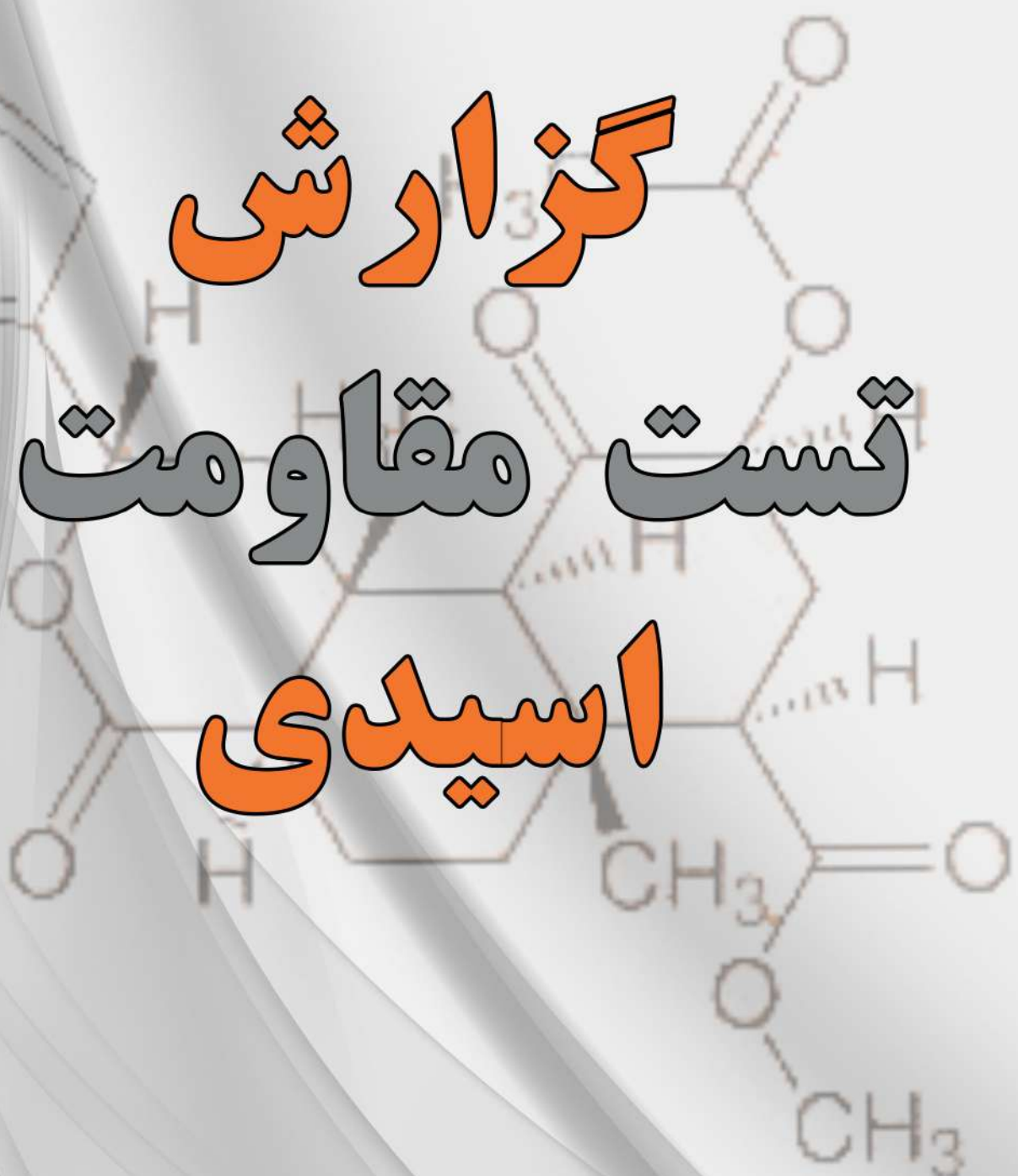


گزارش تست مقاومت اسیدی



با توجه به اینکه جهت انجام تست مقاومت اسیدی استاندارد مشخصی وجود نداشت با استفاده از استاندارد JIS K 6919-1992 که روش تست مقاومت قلیایی را شرح می داد روش تستی برای مقاومت اسیدی طراحی و اجرایی شد. بر اساس استاندارد نمونه‌ها باید با ابعاد ۲۵*۷۵ میلی‌متر ساخته و برای هر تست حداقل از ۵ نمونه استفاده گردد. تست اولیه در محلول 5.0% H₂SO₄ در یک سیستم رفلکس و به مدت ۱۰ ساعت در حلال در حال جوش انجام شد. بعد از این زمان نمونه‌ها خارج و در زیر شیر آب شستشو داده شدند. سپس نمونه‌ها به مدت ۲ ساعت در آن در دمای ۱۰۰°C خشک گردید. نتیجه این تست عدم تغییر در تمامی نمونه‌ها بود. به عبارت دیگر در این شرایط تمامی نمونه‌ها مقاوم بودند. لذا غلظت و زمان تست افزایش داده شد. در محلول 10.0% H₂SO₄ دو بازه زمانی ۵۰ و ۱۱۷ ساعت تست انجام گرفت. بعد از ۵۰ ساعت تست تغییرات زیادی در نمونه‌های ایجاد نشد. گزارش آن در جداول آمده است.

نتایج تست بعد گذشت ۱۱۷ ساعت بیان گر اختلاف رزین‌های مختلف می باشد. در این تست نمونه‌های ارتو ۱۰۱ و ۱۱۵ ترک خوردگی داشتند و نمونه‌های ایزو ۲۰۱، نمونه‌های وینیل ۳۰۱ و همچنین نمونه‌های ۵۰۵ بدون تغییر باقی ماندند. به این معنی که رزین ترفتالیک که در محیط قلیایی بعد از گذشت ۱۰ ساعت کاملاً خورد شد در محیط اسیدی تا ۱۱۷ ساعت مقاومت نشان داده است. در نمونه ۲۱۰ نیز بعد از مدت ۱۱۷ ساعت، دو ترک ریز به وجود آمد. در نمونه‌های RSE بعد از ۵۰ هیچ تغییری مشاهده نشد ولی بعد ۱۱۷ ساعت نمونه‌ها ترک برداشتند.

گزارش مقاومت اسیدی محصولات فراپل در محیط 10% H ₂ SO ₄					
ردیف	نوع محصول	شماره بچ	مدت انجام تست (h)	نتیجه تست	OK/Not OK
1	Farapol O 101	92-O1-E1094	50	دارای ترک خوردگی	Not OK
2	Farapol O 115	92-O15-E1021	50	دارای ترک خوردگی	Not OK
3	Farapol I 201	92-I1-E3055	50	بدون ترک خوردگی	OK
4	Farapol I 210	92-I10-E4001	50	بدون ترک خوردگی	OK
5	Farapol T 505	92-T5-E3003	50	بدون ترک خوردگی	OK
6	Farapol V 301	92-V1-E2039	50	بدون ترک خوردگی	OK
7	T-510-A1	Pilot	50	بدون ترک خوردگی	OK
8	T-510-B1	Pilot	50	بدون ترک خوردگی	OK

گزارش مقاومت اسیدی محصولات فراپل در محیط 10% H ₂ SO ₄					
ردیف	نوع محصول	شماره بیچ	مدت انجام تست (ساعت)	نتیجه تست	OK/Not Ok
1	Farapol O 101	92-O1-E1094	117	دارای ترک خوردگی	Not OK
2	Farapol O 115	92-O15-E1021	117	دارای ترک خوردگی	Not OK
3	Farapol I 201	92-I1-E3055	117	بدون ترک خوردگی	OK
4	Farapol I 210	92-I10-E4001	117	دارای ترک خوردگی	Not OK
5	Farapol T 505	92-T5-E3003	117	بدون ترک خوردگی	OK
6	Farapol V 301	92-V1-E2039	117	بدون ترک خوردگی	OK
7	Farapol V 302 Novolac VE	97-V2-P2001	140	بدون ترک خوردگی	OK
8	Farapol V 304- Brominated VE	97-V4-P2001	140	بدون ترک خوردگی	OK

منبع : با توجه به عدم وجود استاندارد مستند در مورد تست مقاومت اسیدی، نمونه سازی و روش تست مشابه تست مقاومت قلیایی و بر اساس استاندارد ذیل انجام گرفت

استاندارد ملی ایران با عنوان:

پلاستیکها - رزین های پلی استر غیر اشباع مایع جهت پلاستیکهای تقویت شده با الیاف - ویژگیها
ISIRI 6883

که ترجمه از استاندارد ژاپنی JIS K 6919-1992: Liquid Unsaturated Polyester Resins for Fiber Reinforced Plastic

تصویر نمونه محصولات بعد از تست مقاومت شیمیایی اسیدی

تصویر نمونه محصولات بعد از تست مقاومت شیمیایی اسیدی

