



گزارش نتایج آزمون



تاریخ: 1399/08/27  
 شماره پیگیری: 1399/08/027  
 تاریخ ثبت نمونه: 1399/08/27  
 تاریخ تایید متریال: 1399/08/27  
 تاریخ انجام آزمون: 1399/08/27  
 شماره پروانه: 1399/08/27  
 شماره گواهی: 1399/08/27

درخواست کننده: مهندس مینگران صنعت سعیدا پل  
 نشانی: امپلمان خیابان امام خمینی خیابان پارکبان پلاک 308  
 نام نفعه یا نمونه: پالاشنگ توربین تولیدی سعیدا پلکارفرما شرکت سرمایه گذاری شهر آینه مدیریت طرح مشاور هزار راه نظارت مشاور حرکت سیال پیمانکار  
 مجتمع عمرانی آبرانشهر  
 شماره مرجع متریال: 1399/08/27 شرایط محیطی آزمایشگاه: دما: 23±2°C رطوبت: 50±5% سوره آبی توسط متریال انجام گرفته است  
 آزمایش انجام شده در محدوده دامنه گواهی شده استاندارد استاندارد ISO/IEC-17025 تراز دارد

آزمون اندازه گیری استحکام کششی

استاندارد مرجع آزمون: ASTM D 4014-03 و ASTM D 412-06a2

نتیجه آزمایش

نتایج تست کشش نمونه (تحت شرایط نامی محیطی) به شرح جدول زیر می باشد:

ردیف	ابعاد (mm*mm)	سطح مقطع اولیه (mm <sup>2</sup> )	طول گچ (mm)	سرعت کشش (mm/min)	نسبت کشش ماکزیمم (%)	ازدیاد طول نسبی (%)	استحکام کششی در نقطه پارگی (MPa)
1	6.03*1.55	9.35	25	500	183.10	523.72	19.59
2	6.04*1.95	11.78	25	500	214.24	480.15	18.19
3	6.05*1.59	9.62	25	500	178.44	555.14	18.55
میانگین							
						552.80	18.78

نتایج تست کشش نمونه (پس از Heat Aging به مدت 168 ساعت در دمای 70±2°C مطابق ASTM D4014-03) به شرح جدول زیر می باشد:

ردیف	ابعاد (mm*mm)	سطح مقطع اولیه (mm <sup>2</sup> )	طول گچ (mm)	سرعت کشش (mm/min)	نسبت کشش ماکزیمم (%)	ازدیاد طول نسبی (%)	استحکام کششی در نقطه پارگی (MPa)
1	6.08*2.10	12.77	25	500	227.14	540.23	17.79
2	6.03*2.15	12.96	25	500	222.60	532.50	17.17
3	6.05*2.70	16.34	25	500	246.66	479.84	15.10
میانگین							
						517.52	16.69

توضیحات

- نمونه مطابق Die C استاندارد اندازه سازی شده و پیش از انجام آزمون نمونه به مدت 24 ساعت در شرایط استاندارد محیطی آزمایشگاه (دمای 23±2°C و رطوبت نسبی 50±5%) نگهداری (Condition) شد.
- پس از Heat Aging استحکام کششی نمونه های تحت آزمون در نقطه پارگی 6.38% کاهش یافت.
- مطابق استاندارد ASTM D4014-03 میزان استحکام نمونه باید حداقل 0.5MPa و ضریب ازدیاد طولی با توجه به سختی 400% باشد و پس از Heat Aging مطابق جدولی حداقل 25% دچار کاهش می باشد لذا از لحاظ این آزمون نمونه با استاندارد مذکور مطابقت ندارد.

گزارش المثنی

این گزارش با درج نام و مشخصات متریال در صورت تغییر نام نمونه یا تاریخ ارائه شده صادر می شود. در صورت تغییر به جهت پاک شدن نگهداری صورت شده نتایج آبی که در این نمونه های مورد آزمون نقل شده است. لطفاً در صورت وجود هر گونه ابهام در خصوص این گزارش و یا سایر اطلاعات بیشتر در ارتباط با به صورت مکتوب به دفتر آزمایشگاه یا ایمیل فرمایید. شماره تلفن: 021-2344447 یا 021-2344447 Email: Mavani@pccrc.com یا 021-2344447



دفتر آزمون آزمایشگاه

*Handwritten signature*





گزارش نتایج آزمون



تاریخ: ۱۳۹۱/۰۷/۲۲  
 تاریخ دریافت نمونه: ۱۳۹۱/۰۷/۲۰  
 تاریخ تایید متری: ۱۳۹۱/۰۷/۲۳  
 تاریخ انجام آزمون: ۱۳۹۱/۰۸/۰۳

درخواست کننده: مهندس مکتوبان سعادت سعادت پور  
 نشانی: استان خراسان امام خمینی خیابان باورگان پلاک ۳۰۸  
 نام قطعه یا نمونه: بالشتک تورپون تولیدی مصدرا پلکارفرما شرکت سرمایه گذاری شهر آینه مدیریت طرح مشاور هوا و راه نظارت مشاور حرکت مهاباد پیمانکار  
 متوجه اعتباری این گواهی: متوجه اعتباری این گواهی  
 شماره مرجع متری: ۲۲۱/۰۷۹۰  
 شرایط محیطی آزمایشگاه: دما: 25°C رطوبت: 50%  
 نحوه گوی توسط متری اعلام گردیده است

نتایج آزمون

خلاصه نتایج آزمون به شرح جدول زیر می باشد

نتیجه	استاندارد	گنیت
13.01%	ASTM D4014-03, ASTM D195-03(2008),method B	مطابق فشار (22hr@70°C)
18.78MPa	ASTM D4014-03, ASTM D412-06a <sup>02</sup>	استحکام کششی
552.80%	ASTM D4014-03, ASTM D412-06a <sup>02</sup>	ازدیاد طول نسبی
16.69MPa	ASTM D4014-03, ASTM D412-06a <sup>02</sup>	استحکام کششی پس از Heat Aging به مدت 168 ساعت در دمای 70°C
17.52	ASTM D4014-03, ASTM D412-06a <sup>02</sup>	ازدیاد طول نسبی پس از Heat Aging به مدت 168 ساعت در دمای 70°C
11.13%	ASTM D4014-03, ASTM D412-06a <sup>02</sup>	کشش استحکام کششی پس از Heat Aging به مدت 168 ساعت در دمای 70°C
6.38%	ASTM D4014-03, ASTM D412-06a <sup>02</sup>	کشش ازدیاد طول نسبی پس از Heat Aging به مدت 168 ساعت در دمای 70°C
مطابق ترک	ASTM D4014-03, ASTM D1149-99	مطابقت در برابر آبریز (100hr@40°C,50pphm, 20%)
57	ASTM D4014-03, ASTM D2240-05(2010)	سختی shore A
60	ASTM D4014-03, ASTM D2240-05(2010)	سختی shore A پس از Heat Aging به مدت 168 ساعت در دمای 70°C
5.26%	ASTM D4014-03, ASTM D2240-05(2010)	انقباض سختی shore A پس از Heat Aging به مدت 168 ساعت در دمای 70°C

توضیحات

با توجه به نتایج آزمون از لحاظ آزمون های انجام یافته با استاندارد ASTM D4014-03 مطابق است

**گزارش المثنی**



مهندس مکتوبان سعادت سعادت پور  
 مدیر مرکز پژوهش هتالورژی رازی  
 استان خراسان امام خمینی  
 خیابان باورگان پلاک ۳۰۸  
 مشهد  
 تلفن: ۰۵۱-۲۲۱۰۷۹۰۰  
 ایمیل: Mktoban@rcra.ac.ir

این گواهی صرفاً جهت اطلاع می باشد و نباید به عنوان سند حقوقی در دادگاه یا مراجع قضایی استفاده شود. همچنین این گواهی تنها در صورتی معتبر است که در کنار این گواهی، نمونه مورد آزمون حضور داشته باشد. در صورت نیاز به کپی، لطفاً به دفتر مرکز پژوهش هتالورژی رازی مراجعه فرمایید.  
 شماره تماس: ۰۵۱-۲۲۱۰۷۹۰۰ | ایمیل: Mktoban@rcra.ac.ir