

شرح
شماره مرجع: 1398/1-147
شماره قرارداد: 1398/1-146
شماره پروانه: 1398/1-145
شماره ویرایش: 1
شماره نسخه: 1

تاریخ دریافت نمونه: 1398/1-147
تاریخ تایید مالی: 1398/1-146
تاریخ انجام آزمون: 1398/1-145



مهندس مینگوان صنعت صنایع پلی
اسفهان خیابان امام خمینی خیابان پانزدهم پلاک 4-5
پاشا
نام فلز یا نمونه: پالینگ (آلومینوم (تیتروم) - نام کارفرما: جهاد نسو کوثر - نام مشاور: مهندسین مشاور آه
شماره مرجع مشتری: 1398/1-145
شرایط محیطی آزمایشگاه: 23 °C رطوبت: 50% نمونه گرمی توسط مشتری انجام گرفته است

آزمون مکانیکی فشار

استاندارد مرجع آزمون: ASTM D 4014-03 و ASTM D 295-03(2008)-Method B

شرح آزمایش

نمونه های تحت آزمون به مدت 23 ساعت در دمای 70°C مطابق با روش B استاندارد تحت Deflection Limit (بدون Tabulant) انجام شد.

نتیجه آزمایش

نتایج تست مکانیکی فشار نمونه به شرح جدول زیر می باشد:

ردیف	قطر اولیه (mm)	ضخامت اولیه (mm)	ضخامت Speyer (mm)	نسبت طولی واقعی (%)	ضخامت ثانویه (mm)	میزان مکانیکی فشار (%)
1	28.4	12.80	9.52	25.67	11.06	25.61
2	28.5	12.86	9.52	25.94	12.07	21.65
						24.63

توضیحات

- آزمون بر روی نمونه آماده سازی شده به روش الکتریکی مطابق Type I استاندارد انجام و بیش 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.
- مطابق استاندارد ASTM D4014-03 میزان مکانیکی فشار نمونه باید حداقل برابر 25% باشد که با توجه به نتیجه حاصله نمونه از لحاظ این آزمون با استاندارد ASTM D4014-03 مطابقت دارد.

گزارش مشتری



پیش نظر آزمایشگاه
مهندس مینگوان صنعت صنایع پلی
اسفهان خیابان امام خمینی خیابان پانزدهم پلاک 4-5
پاشا

درخواست کننده: مهندسی مینوران صنعت خودرو پل

نشانی: استان خراسان شمالی خراسان باورگان پلاک ۴۰۱

نام قطعه یا نمونه: بالشتک الاستومری (تیرولین) - نام کارفرما: جهاد نصر کوثر - نام مشاور: مهندسین مشاور آذ

شماره مرجع متری: ۱۹۱ ط ۸۹ شرایط محیطی آزمایشگاه: حدا 23°C و رطوبت: 50% نمونه آزمون: نمونه متری انجام گرفته است

آزمایش انجام شده بر مبنای: دانش گرانیتک استاندارد ISO/IEC 17025 برقرار دارد

تاریخ دریافت نمونه: ۱۳۹۵/۰۱/۱۳
تاریخ تایید حالتی: ۱۳۹۵/۰۱/۲۵
تاریخ انجام آزمون: ۱۳۹۵/۰۱/۲۵



شماره قرارداد: ۳۳۳۳۰۰۰۰
شماره آزمایش: ۱
شماره سفارش: ۱۰۰۰

آزمون سختی سنجی و تاثیر دما بر آن

استاندارد مرجع آزمون: ASTM D 2240-05 (2010) و ASTM D 4014-03

نتیجه آزمایش

- میزان سختی نمونه: 60±3 Shore A می باشد.
- میزان سختی نمونه پس از Heat Aging به مدت 168 ساعت در دمای 70°C مطابق ASTM D 573-04 در 60±3 Shore A می باشد.

توضیحات

- میزان سختی بعد از قرار دادن 3 لایه از نمونه بر روی هم و به ضخامت حدود 3mm در دمای 23°C
- پیش از انجام آزمون، نمونه به مدت 24 ساعت در شرایط استاندارد محیطی (دمای 23°C و رطوبت 50±5%) نگهداری (Condition) شد.
- پس از Heat Aging میزان سختی نمونه به میزان 5% افزایش یافت.
- مطابق استاندارد ASTM D 4014-03 میزان سختی نمونه باید در محدوده (45-75) Shore A باشد که با توجه به نتیجه حاصله نمونه از لحاظ این آزمون با استاندارد ASTM D 4014-03 مطابقت دارد.
- مطابق استاندارد ASTM D 4014-03 میزان افزایش سختی نمونه پس از Heat Aging می تواند حداکثر 10% باشد که با توجه به نتیجه حاصله نمونه از لحاظ این آزمون با استاندارد ASTM D 4014-03 مطابقت دارد.

گزارش الکترونی



پایه رسمی آزمایشگاه

مهر و امضاء مرکز پژوهش متالورژی رازی نامبر خاص

تاریخ دریافت نمونه: 1398/11/24
تاریخ تأیید داخلی: 1398/11/24
تاریخ انجام آزمون: 1398/11/24

شماره مرجع: 171-171
شماره قرارداد: 171-171
شماره درخواست: 171-171
شماره ثبت: 171-171



آزمون اندازه گیری استحکام کششی

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

نتیجه آزمایش

- نتایج تست کششی نمونه به شرح جدول زیر می باشد:

ردیف	ابعاد (mm*mm)	سطح مقطع اولیه (mm ²)	طول کج (mm)	سرعت کششی (mm/min)	نیروی کششی ماکزیمم (N)	ازدیاد طول نسبی (%)	استحکام کششی در نقطه پارگی (MPa)
1	6.50*2.32	15.08	25	500	234.04	500.00	15.52
2	6.55*2.31	15.13	25	500	242.84	468.52	16.05
3	6.42*2.39	15.34	25	500	230.54	491.88	15.01
میانگین							15.53

توضیحات

- نمونه مطابق Die C موجود در استاندارد آماده سازی شده و پس از انجام آزمون به مدت 24 ساعت در دمای 23±2 °C و رطوبت 50±5% نگهداری (Condition) شد.
- مطابق استاندارد آزمون باید حداقل بر روی 3 نمونه انجام و میانگین نتایج گزارش گردد.
- مطابق استاندارد ASTM D 4014-03 نیروی استحکام کششی نمونه باید حداقل برابر 15.5 MPa و ازدیاد طول آن (با توجه به مقدار سختی آن) حداقل برابر 400% باشد که با توجه به نتایج حاصله، تعداد آن آزمون با استاندارد ASTM D 4014-03 مطابقت دارد.

گزارش المثنی

مهندس دفتر آزمایشگاه
[Signature]
[Stamp: مرکز پژوهش متالورژی رازی اسیار خراسان]

تاریخ دریافت نمونه: 1395/11/17

شماره مرجع:

تاریخ تأیید سالی: 1395/11/19

شماره آزمایش:

تاریخ انجام آزمون: 1395/11/19

شماره آزمایش:



تعیین استاندارد

با توجه به نتایج تست، آزمون از نظر آزمون های انجام یافته (ماتریس فشار، انحنای کشش، سختی و تغییر سختی و خواص کششی پس از سیکل بارها) نمونه ارسالی با استاندارد ASTM D4014-03 مطابقت دارد.

گزارش آزمایشگاه

گزارش المثنی



پشتیبان دانش آزمایشگاه

Handwritten signature and official blue stamp of the research center.

