

مت کننده: آسام روف

اصفهان - خ نظر سراقی - جنب تالار اندیشه - ط ۵- ۱۶

یا نمونه: نمونه لاستیک طبیعی از جنس polyisoprene

مرجع مشتری: ۹۵/۲/۱۰۴۵

شرایط محیطی آزمایشگاه: دما: 23°C رطوبت: ۵۳٪ پیوست:

نمونه گیری توسط مشتری انجام گرفته است.



شماره پیگیری: ۲۷۱۲۷-۱

شماره ویرایش: ۰

تاریخ دریافت نمونه: ۱۳۹۵/۰۹/۳۰

تاریخ تایید مالی: ۱۳۹۵/۱۰/۰۲

تاریخ اتمام آزمون: ۱۳۹۵/۱۰/۰۸

صفحه: ۱ از ۷



● کسب عنوان برترین آزمایشگاه شبکه آزمایشگاهی فناوری نانو طی ۹ دوره متوالی

● دارنده مجوز مرکز پژوهشی از وزارت صنعت، معدن و تجارت و وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

● معتمد سازمان ملی استاندارد، سازمان محیط زیست و وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

● واحد نمونه استان تهران به انتخاب اداره کل تعاون، کار و رفاه اجتماعی



تصویر نمونه ارسال شده جهت انجام آزمون



تنها با بر چسب هولوگرام مورد تایید است. تطابق نام نمونه با قطعه ارسالی در حیطه مسئولیت این مرکز نمی باشد. باقیمانده نمونه های مورد آزمون حداکثر به مدت یک ماه نگهداری خواهد شد.

در صورت وجود هرگونه ابهام، مراتب را به صورت مکتوب به مدیر آزمایشگاه اعلام فرمایید. نحوه ارتباط مستقیم با مدیر عامل، تلفن: ۴۶۸۱۵۵۳۳ (۰۲۱) یا Email: y_jaferian@razi-center.net می باشد.

نمونه های مورد آزمون قابل استناد است. نشانی: تهران، کیلومتر ۲۱ جاده مخصوص کرج، ورودی سرخه حصار، خیابان فرنان، پلاک ۸. تلفن: ۶۳۰۷ (۰۲۱) دورنگار: ۴۶۸۴۳۳۷۱ و ۴۶۸۳۱۵۹۷ (۰۲۱)

Website: www.razi-center.net

Email: info@razi-center.net

مشتری: ۴۶۸۳۱۵۶۸ (۰۲۱)



● کسب عنوان برترین آزمایشگاه شبکه آزمایشگاهی فناوری نانو طی ۹ دوره متوالی

● دارنده مجوز مرکز پژوهشی از وزارت صنعت، معدن و تجارت و وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

● معتمد سازمان ملی استاندارد، سازمان محیط زیست و وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

● واحد نمونه استان تهران به انتخاب اداره کل تعاون، کار و رفاه اجتماعی

آزمون اندازه گیری استحکام پارگی

استاندارد مرجع آزمون: ASTM D 624-00(2012)

نتیجه آزمایش

- نتایج آزمون مقاومت پارگی نمونه به شرح جدول زیر می باشد:

ردیف	ضخامت (mm)	سرعت (mm/min)	نیروی ماکزیمم (N)	استحکام پارگی (N/mm or kN/m)
1	3.17	500	296.08	93.4
2	3.18	500	287.79	90.5
3	3.21	500	296.60	92.4
	میانگین			92.4

توضیحات

- نمونه مطابق Die C استاندارد آماده سازی شده و پیش از انجام آزمون به مدت 24 ساعت در شرایط استاندارد محیط آزمایشگاه (دمای 23±2°C و رطوبت نسبی 50±5%) نگهداری (Condition) شد.
- مطابق استاندارد، آزمون باید حداقل بر روی 3 نمونه انجام گردد.
- تاریخ انجام آزمون: 95/10/07



تنها با بر چسب هولوگرام مورد تایید است. تطابق نام نمونه با قطعه ارسالی در حیطه مسئولیت این مرکز نمی باشد. باقیمانده نمونه های مورد آزمون حداکثر به مدت یک ماه نگهداری خواهد شد.

ت وجود هرگونه ابهام، مراتب را به صورت مکتوب به مدیر آزمایشگاه اعلام فرمایید. نحوه ارتباط مستقیم با مدیر عامل، تلفن: (۰۲۱)۴۶۸۱۵۵۳۳ یا Email: y_jaferian@razi-center.net می باشد.

تنها برای نمونه های مورد آزمون قابل استناد است. نشانی: تهران، کیلومتر ۲۱ جاده مخصوص کرج، ورودی سرخه حصار، خیابان فرنان، پلاک ۸. تلفن: (۰۲۱)۶۳۰۷ دورنگار: ۴۶۸۴۳۳۷۱ و ۴۶۸۳۱۵۹۷ (۰۲۱)

Website: www.razi-center.net

Email: info@razi-center.net

شتر: (۰۲۱)۴۶۸۳۱۵۶۸

شرایط محیطی آزمایشگاه: دما: 23°C رطوبت: ۵۳٪ پیوست:

نمونه گیری توسط مشتری انجام گرفته است.

شماره پیگیری: ۲۷۱۲۷-۱

شماره ویرایش: *

تاریخ دریافت نمونه: ۱۳۹۵/۰۹/۳۰

تاریخ تایید مالی: ۱۳۹۵/۱۰/۰۲

تاریخ اتمام آزمون: ۱۳۹۵/۱۰/۰۸

صفحه: ۳ از ۷

آزمون کشش

استاندارد مرجع آزمون: ASTM D 412-15a (method A)

نتیجه آزمایش

- نتایج آزمون کشش نمونه (تحت شرایط دمایی محیط) به شرح جدول زیر می باشد:

ردیف	عرض (mm)	ضخامت (mm)	سطح مقطع اولیه (mm ²)	طول گیج (mm)	سرعت کشش (mm/min)	نیروی کشش ماکزیمم (N)	ازدیاد طول نسبی (%)	استحکام کششی در نقطه پارگی (MPa)
1	6.05	2.80	16.94	25	500	399.78	499	23.6
2	6.04	2.69	16.25	25	500	329.83	477	20.3
3	6.05	3.04	18.39	25	500	388.07	486	21.1
میانہ								
							486	21.1

- نتایج آزمون کشش نمونه (پس از Heat Aging مطابق ASTM D 573-04(2015) به مدت 50 ساعت در دمای 70°C) به شرح جدول زیر می باشد:

ردیف	عرض (mm)	ضخامت (mm)	سطح مقطع اولیه (mm ²)	طول گیج (mm)	سرعت کشش (mm/min)	نیروی کشش ماکزیمم (N)	ازدیاد طول نسبی (%)	استحکام کششی در نقطه پارگی (MPa)
1	6.03	3.17	19.12	25	500	362.04	438	18.9
2	6.00	2.51	15.06	25	500	302.71	444	20.1
3	6.02	3.12	18.78	25	500	394.43	453	21.0
میانہ								
							444	20.1

• پس از Heat Aging میزان استحکام کشش و ازدیاد طول به ترتیب 4.7% و 8.6% کاهش یافت.

توضیحات

- نمونه به روش پانچ (مطابق Die C استاندارد) از شیت ارسالی آماده سازی شده و پیش از انجام آزمون به مدت 24 ساعت در شرایط استاندارد محیط آزمایشگاه (دمای 23±2°C و رطوبت نسبی 50±5%)

نگهداری (Condition) شد. و مطابق استاندارد، آزمون باید حداقل بر روی 3 نمونه انجام گردد.

- پارگی کلیه آزمونها در یک نقطه می باشد.

رش تنها با بر حسب هولوگرام مورد تایید است. تطابق نام نمونه با قطعه ارسالی در حیطه مسئولیت این مرکز نمی باشد. باقیمانده نمونه های مورد آزمون حداکثر به مدت یک ماه نگهداری خواهد شد.

صورت وجود هرگونه ابهام، مراتب را به صورت مکتوب به مدیر آزمایشگاه اعلام فرمایید. نحوه ارتباط مستقیم با مدیر عامل، تلفن: (۰۲۱)۴۶۸۱۵۵۳۳ یا Email: y_jaferian@razi-center.net می باشد.

ج فوق تنها برای نمونه های مورد آزمون قابل استناد است. نشانی: تهران، کیلومتر ۲۱ جاده مخصوص کرج، ورودی سرخه حصار، خیابان فرزان، پلاک ۸. تلفن: (۰۲۱)۶۳۰۷ دورنگار: ۴۶۸۴۳۳۷۱ و ۴۶۸۳۱۵۹۷ (۰۲۱)

Website: www.razi-center.net

Email: info@razi-center.net

ای مشتری: (۰۲۱)۴۶۸۳۱۵۶۸



• کسب عنوان برترین آزمایشگاه شبکه آزمایشگاهی فناوری نانو طی ۹ دوره متوالی

• دارنده مجوز مرکز پژوهشی وزارت صنعت، معدن و تجارت و وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

• معتمد سازمان ملی استاندارد سازمان محیط زیست و وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

• واحد نمونه استان تهران به انتخاب اداره کل تعاون، کار و رفاه اجتماعی



رخواست کننده: آسام روف

شانی: اصفهان- خ نظر سراقی- جنب تالار اندیشه - ط ۵-۱۶

ام قطعه یا نمونه: نمونه لاستیک طبیعی از جنس polyisoprene

شماره مرجع مشتری: ۹۵/۲/۱۰۴۵

شرایط محیطی آزمایشگاه: دما: 23°C رطوبت: ۵۳٪ پیوست: آزمون توسط مشتری انجام گرفته است.
آزمون توسط پیمانکار فرعی انجام شده است.

شماره پیگیری: ۲۷۱۲۷-۱

شماره ویرایش: *

تاریخ دریافت نمونه: ۱۳۹۵/۰۹/۳۰

تاریخ تایید مالی: ۱۳۹۵/۱۰/۰۲

تاریخ اتمام آزمون: ۱۳۹۵/۱۰/۰۷

صفحه: ۴ از ۷

آزمون مقاومت در برابر ازن

استاندارد مرجع آزمون: ASTM D 1149 -07(2016)

نتیجه آزمایش

- در مدت زمان 48 ساعت و در دمای 38°C و غلظت 25 pphm و تحت 20 درصد کشش، در نمونه ترک مشاهده نگردید.

● کسب عنوان برترین آزمایش شبکه آزمایشگاهی فناوری طی ۹ دوره متوالی

● دارنده مجوز مرکز پژوهش وزارت صنعت، معدن و تجارت و وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

● معتمد سازمان ملی استاندارد سازمان محیط زیست و وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

● واحد نمونه استان تهران به انت اداره کل تعاون، کار و رفاه اجتماعی



گزارش تنها با برچسب هولوگرام مورد تایید است. تطابق نام نمونه با قطعه ارسالی در حیطه مسئولیت این مرکز نمی باشد. باقیمانده نمونه های مورد آزمون حداکثر به مدت یک ماه نگهداری خواهد شد.

ر صورت وجود هرگونه ابهام، مراتب را به صورت مکتوب به مدیر آزمایشگاه اعلام فرمایید. نحوه ارتباط مستقیم با مدیر عامل، تلفن: ۴۶۸۱۵۵۳۳ (۰۲۱) یا Email: y_jaferian@razi-center.net می باشد.

نایب فوق تنها برای نمونه های مورد آزمون قابل استناد است. نشانی: تهران، کیلومتر ۲۱ جاده مخصوص کرج، ورودی سرخه حصار، خیابان فرزان، پلاک ۸. تلفن: ۶۳۰۷ (۰۲۱) دورنگار: ۴۶۸۴۳۳۷۱ و ۴۶۸۳۱۵۹۷ (۰۲۱)

سدای مشتری: ۴۶۸۳۱۵۶۸ (۰۲۱)

Website: www.razi-center.net Email: info@razi-center.net

ست کننده: آسام روف

: اصفهان- خ نظر سراقی- جنب تالار اندیشه - ط ۵-۱۶

مه یا نمونه : نمونه لاستیک طبیعی از جنس polyisoprene

مرجع مشتری: ۹۵/۲/۱۰۴۵

انجام شده در محدوده دامنه گواهینامه استاندارد ISO/IEC17025 قرار دارد.

نمونه گیری توسط مشتری انجام گرفته است.

شرایط محیطی آزمایشگاه : دما : 23°C : رطوبت : ۵۳٪ : پیوست:

شماره پیگیری: ۲۷۱۲۷-۱

شماره ویرایش:

تاریخ دریافت نمونه: ۱۳۹۵/۰۹/۳۰

تاریخ تایید مالی: ۱۳۹۵/۱۰/۰۲

تاریخ اتمام آزمون: ۱۳۹۵/۱۰/۰۷

صفحه: ۵ از ۷



• کسب عنوان برترین آزمایشگاه
شبکه آزمایشگاهی فناوری نانو
طی ۹ دوره متوالی

• دارنده مجوز مرکز پژوهشی از
وزارت صنعت، معدن و تجارت
و وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

• معتمد سازمان ملی استاندارد،
سازمان محیط زیست و وزارت
بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

• واحد نمونه استان تهران به انتخاب
اداره کل تعاون، کار و رفاه اجتماعی

آزمون سختی سنجی

استاندارد مرجع آزمون: ASTM D 2240-05 (2015)

نتیجه آزمایش

- نتیجه آزمون سختی به شرح جدول زیر می باشد:

ردیف	میزان سختی Shore A در شرایط عادی	میزان سختی Shore A بعد از قرار دادن نمونه به مدت 50 ساعت در دمای 70°C
1	55	58
2	57	56
3	56	57
4	57	58
5	56	57
میانگین	A/56/1	A/57/1

توضیحات

- پیش از انجام آزمون، نمونه به مدت 24 ساعت در شرایط استاندارد محیط آزمایشگاه (دمای 23±2°C و رطوبت 50±5%) نگهداری (Condition) شد.
- میزان سختی بر روی قرص ارسالی به ضخامت حدود 13mm اندازه گیری شده است.
- شرکت سازنده سختی سنج A : Teclock.
- شماره سریال سختی سنج A : 02548
- تاریخ آخرین کالیبراسیون : 95/08/24
- موعد مقرر کالیبراسیون : 3 ماه .

تنها با بر چسب هولوگرام مورد تایید است. تطابق نام نمونه با قطعه ارسالی در حیطه مسئولیت این مرکز نمی باشد. باقیمانده نمونه های مورد آزمون حداکثر به مدت یک ماه نگهداری خواهد شد.
رت وجود هرگونه ابهام، مراتب را به صورت مکتوب به مدیر آزمایشگاه اعلام فرمایید. نحوه ارتباط مستقیم با مدیر عامل، تلفن: ۴۶۸۱۵۵۳۳ (۰۲۱) یا Email: y_jaferian@razi-center.net می باشد.
وق تنها برای نمونه های مورد آزمون قابل استناد است. نشانی: تهران، کیلومتر ۲۱ جاده مخصوص کرج، ورودی سرخه حصار، خیابان فرنان، پلاک ۸. تلفن: ۶۳۰۷ (۰۲۱) دورنگار: ۴۶۸۴۳۳۷۱ و ۴۶۸۳۱۵۹۷ (۰۲۱)
مشتری: ۴۶۸۳۱۵۶۸ (۰۲۱)
Website: www.razi-center.net Email: info@razi-center.net



ست کننده: آسام روف

اصفهان- خ نظر سراقی- جنب تالار اندیشه - ط ۵- ۱۶

به یا نمونه : نمونه لاستیک طبیعی از جنس polyisoprene

مرجع مشتری: ۹۵/۲/۱۰۴۵

شرایط محیطی آزمایشگاه : دما : رطوبت : پیوست:

نمونه گیری توسط مشتری انجام گرفته است.

شماره پیگیری: ۲۷۱۲۷-۱

شماره ویرایش: ۰

تاریخ دریافت نمونه: ۱۳۹۵/۰۹/۳۰

تاریخ تایید مالی: ۱۳۹۵/۱۰/۰۲

تاریخ اتمام آزمون: ۱۳۹۵/۱۰/۰۴

صفحه: ۶ از ۷



● کسب عنوان برترین آزمایشگاه شبکه آزمایشگاهی فناوری نانو طی ۹ دوره متوالی

● دارنده مجوز مرکز پژوهشی از وزارت صنعت، معدن و تجارت و وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

● معتمد سازمان ملی استاندارد، سازمان محیط زیست و وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

● واحد نمونه استان تهران به انتخاب اداره کل تعاون، کار و رفاه اجتماعی

آزمون تعیین دمای تردی

استاندارد روش آزمون: ASTM D 746 (2014)

شرح آزمون:

تعداد ۵ نمونه به ابعاد تقریبی $35 \times 6.5 \times 2$ mm در دمای 40°C قرار داده شد. سپس طول ۳۰ میلیمتر از نمونه توسط ضربه زننده مورد اصابت ضربه قرار گرفت. در ادامه نمونه ها به مدت یک دقیقه در دمای محیط قرار داده شدند و در نهایت سطح برخورد از لحاظ وجود ترک یا گسیختگی مورد بررسی قرار گرفت.

نتیجه آزمون:

هیچگونه ترک یا گسیختگی در نمونه ها مشاهده نشد.



س تنها با بر چسب هولوگرام مورد تایید است. تطابق نام نمونه با قطعه ارسالی در حیطه مسئولیت این مرکز نمی باشد. باقیمانده نمونه های مورد آزمون حداکثر به مدت یک ماه نگهداری خواهد شد.

رت وجود هرگونه ابهام، مراتب را به صورت مکتوب به مدیر آزمایشگاه اعلام فرمایید. نحوه ارتباط مستقیم با مدیر عامل. تلفن: (۰۲۱)۴۶۸۱۵۵۳۳ یا Email: y_jaferian@razi-center.net می باشد.

نوف تنها برای نمونه های مورد آزمون قابل استناد است. نشانی: تهران، کیلومتر ۲۱ جاده مخصوص کرج، ورودی سرخه حصار، خیابان فرنان، پلاک ۸. تلفن: (۰۲۱)۶۳۰۷ دورنگار: ۴۶۸۴۳۳۷۱ و ۴۶۸۳۱۵۹۷ (۰۲۱)

Website: www.razi-center.net

Email: info@razi-center.net

مشتری: (۰۲۱)۴۶۸۳۱۵۶۸

مت کننده: آسام روف

اصفهان - خ نظر سراقی - جنب تالار اندیشه - ط ۵ - ۱۶

۴ یا نمونه: نمونه لاستیک طبیعی از جنس polyisoprene

مرجع مشتری: ۹۵/۲/۱۰۴۵

انجام شده در محدوده دامنه گواهینامه استاندارد ISO/IEC17025 قرار دارد.

نمونه گیری توسط مشتری انجام گرفته است.

شرایط محیطی آزمایشگاه: دما: 23°C رطوبت: ۵۳٪ پیوست:

شماره پیگیری: ۲۷۱۲۷-۱

شماره ویرایش: ۰

تاریخ دریافت نمونه: ۱۳۹۵/۰۹/۳۰

تاریخ تایید مالی: ۱۳۹۵/۱۰/۰۲

تاریخ اتمام آزمون: ۱۳۹۵/۱۰/۰۸

صفحه: ۷ از ۷



● کسب عنوان برترین آزمایشگاه شبکه آزمایشگاهی فناوری نانو طی ۹ دوره متوالی

● دارنده مجوز مرکز پژوهشی از وزارت صنعت، معدن و تجارت و وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

● معتمد سازمان ملی استاندارد، سازمان محیط زیست و وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

● واحد نمونه استان تهران به انتخاب اداره کل تعاون، کار و رفاه اجتماعی

آزمون مانایی فشار در دمای بالا

استاندارد مرجع آزمون: ASTM D 395-16(method B)

شرح آزمون

- نمونه های تحت آزمون به مدت 22 ساعت در دمای 70°C مطابق با روش B استاندارد تحت Deflection ثابت قرار داده شدند.

نتیجه آزمون

- نتایج آزمون به شرح جدول زیر می باشد:

ردیف	قطر اولیه (mm)	ضخامت اولیه (mm)	ضخامت Spacer (mm)	فشردگی واقعی (%)	ضخامت ثانویه (mm)	میزان مانایی فشار (%)
1	30.04	12.76	9.52	25.39	12.15	18.83
2	30.08	12.80	9.52	25.63	12.20	18.29
3	30.22	12.84	9.52	25.86	12.22	18.67
میان						18.67

توضیحات

- * آزمون بر روی نمونه آماده سازی شده توسط مشتری (به روش قالبگیری فشاری مطابق Type I استاندارد) انجام و پیش از انجام آزمون نمونه به مدت 24 ساعت در شرایط استاندارد محیط آزمایشگاه (دمای 23±2°C و رطوبت نسبی 50±5%) نگهداری (Condition) شد.

- آزمون ها به صورت یک مجموعه تحت آزمون قرار گرفتند.

- مطابق استاندارد، آزمون باید حداقل بر روی 2 نمونه انجام گردد.

- نوع روان کننده استفاده شده: سیلیکونی

- تمامی آزمونهای قرار داد فوق بر روی شیت و قرصهای پخت شده ارسالی انجام شده است.

تنها با بر حسب هولوگرام مورد تایید است. تطابق نام نمونه با قطعه ارسالی در حیطه مسئولیت این مرکز نمی باشد. باقیمانده نمونه های مورد آزمون حداکثر به مدت یک ماه نگهداری خواهد شد.

ت وجود هرگونه ابهام، مراتب را به صورت مکتوب به مدیر آزمایشگاه اعلام فرمایید. نحوه ارتباط مستقیم با مدیر عامل، تلفن: ۴۶۸۱۵۵۳۳ (۰۲۱) یا Email: y_jaferian@razi-center.net می باشد.

ق تنها برای نمونه های مورد آزمون قابل استناد است. نشانی: تهران، کیلومتر ۲۱ جاده مخصوص کرج، ورودی سرخه حصار، خیابان فرنان، پلاک ۸. تلفن: ۶۳۰۷ (۰۲۱) دورنگار: ۴۶۸۴۳۳۷۱ و ۴۶۸۳۱۵۹۷ (۰۲۱)

Website: www.razi-center.net

Email: info@razi-center.net

مشتری: ۴۶۸۳۱۵۶۸ (۰۲۱)

