



تاریخ: ۱۳۹۲/۱۰/۲۸
 شماره پیگیری: ۳۳۶۹۱-۲
 شماره ویرایش: ۰
 تاریخ دریافت نمونه: ۱۳۹۲/۱۰/۱۷
 تاریخ تایید مالی: ۱۳۹۲/۱۰/۲۳
 تاریخ انجام آزمون: ۱۳۹۲/۱۰/۲۳
 صفحه: ۱ از ۵

درخواست کننده: گروه فن آوری های نوین

نشانی: ملادردا، مقابل بانک ملت، پلاک ۱۵۰، واحد ۱۷

نام قطعه یا نمونه: نمونه لاستیک EPDM

شماره مرجع مشتری: ۲۵۴/۱۳۶۲/۹۲

آزمایش 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: ۵۰٪ پیوست:

آزمون اندازه گیری استحکام کششی

استاندارد مرجع آزمون: ASTM D 412-06a(2013)

نتیجه آزمایش

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

ردیف	ابعاد (mm*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	6.00*3.19	19.14	25	5	158.29	233.71	8.27
2	6.01*3.23	19.41	25	5	139.19	193.76	7.17
3	6.00*3.19	19.14	25	5	166.52	259.72	8.70
میانگین							8.04

- نتایج آزمون کشش نمونه (پس از قرارگیری به مدت 24 ساعت در اسید هیدروکلریک 15% در دمای 25°C) به شرح جدول زیر می باشد:

ردیف	ابعاد (mm*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	6.01*3.32	19.95	25	500	152.84	220.53	7.66
2	6.01*3.24	19.47	25	500	153.18	248.60	7.94
3	6.00*3.21	19.26	25	500	147.15	211.11	7.64
میانگین							7.74

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.

گزارش تنها با برجسب 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.

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

Website: www.razi-center.net

Email: info@razi-center.net

صدای مشتری: ۴۶۸۳۱۵۶۸ (۰۲۱)





درخواست کننده: گروه فن آوری های نوین

نشانی: ملاصدرا، مقابل بانک ملت، پلاک 150، واحد 17

نام قطعه یا نمونه: نمونه لاستیک EPDM

شماره مرجع مشتری: ۲۵۴/۱۳۶۲/۹۲

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

شرایط محیطی آزمایشگاه: دما: 23°C رطوبت: ۵۰٪ پیوست: نمونه گیری توسط مشتری انجام گرفته است

تاریخ: ۱۳۹۲/۱۰/۲۸

شماره پیگیری: ۳۳۶۹۱-۲

شماره ویرایش: ۰

تاریخ دریافت نمونه: ۱۳۹۲/۱۰/۱۷

تاریخ تایید مالی: ۱۳۹۲/۱۰/۲۳

تاریخ انجام آزمون: ۱۳۹۲/۱۰/۲۳

صفحه: ۲ از ۵



آنالیز جنس نمونه

شرح آزمایش

- پیرولیز و تهیه طیف IR مطابق استاندارد ASTM D 3677-10e1

نتیجه آزمایش

- پایه پلیمری نمونه EPDM (Ethylene Propylene Diene Rubber) می باشد.

توضیحات

- طیف IR نمونه ضمیمه می باشد.

- دستگاه طیف سنج: Bomem MB-Series FT-IR Spectrometer.

گزارش تنها با پرچسب 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: (۰۲۱)۴۶۸۱۵۵۳۳ یا Email: y_jaferian@razi-center.net می باشد.

نتایج 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)

Website: www.razi-center.net

Email: info@razi-center.net

ضدای مشتری: (۰۲۱)۴۶۸۳۱۵۶۸



تاریخ: ۱۳۹۲/۱۰/۲۸
 شماره پیگیری: ۳۳۶۹۱-۲
 شماره ویرایش: ۰
 تاریخ دریافت نمونه: ۱۳۹۲/۱۰/۱۷
 تاریخ تایید مالی: ۱۳۹۲/۱۰/۲۳
 تاریخ انجام آزمون: ۱۳۹۲/۱۰/۲۳
 صفحه: ۳ از ۵



درخواست کننده: گروه فن آوری های نوین

نشانی: ملاصدرا، مقابل بانک ملت، پلاک ۱۵۰، واحد ۱۷

نام قطعه یا نمونه: نمونه لاستیک EPDM

شماره مرجع مشتری: ۲۵۴/۱۳۶۲/۹۲

شرایط محیطی آزمایشگاه: دما: ۲۳°C رطوبت: ۵۰٪ پیوست:

نمونه گیری توسط مشتری انجام گرفته است.

آزمون تعیین دانسیته

استاندارد مرجع آزمون: ISO 2781:2008

نتیجه آزمایش

- میزان دانسیته نمونه در دمای ۲۳°C به شرح جدول زیر می باشد:

ردیف	دانسیته	
	(Kg/m ³)	(g/cm ³)
1	1282	1.282
2	1297	1.297
3	1295	1.295
میانگین	1291	1.291

توضیحات

- دمای آب مورد استفاده برابر با ۲۳°C می باشد.
- نمونه به روش برش از قطعه ارسالی آماده سازی شده و پیش از انجام آزمون به مدت ۲۴ ساعت در شرایط استاندارد محیط آزمایشگاه (دمای ۲۳±۲°C و رطوبت ۵۰±۵%) نگهداری (Condition) شد.



گزارش تنها با برجسب هولوگرام مورد تایید است. تطابق نام نمونه با قطعه ارسالی درحیطه 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: ۴۶۸۱۵۵۲۳ (۰۲۱) یا Email: y_jaferian@razi-center.net می باشد.

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

Website: www.razi-center.net

Email: info@razi-center.net

صدای مشتری: ۴۶۸۳۱۵۶۸ (۰۲۱)

گزارش نتایج آزمون



درخواست کننده: گروه فن آوری های نوین

نشانی:

ملاصدرا، مقابل بانک ملت، پلاک 150، واحد 17

نام قطعه یا نمونه: نمونه لاستیک EPDM

شماره مرجع مشتری: ۲۵۴/۱۳۶۲/۹۲

شرایط محیطی آزمایشگاه: دما: 23°C رطوبت: ۵۰٪ پیوست:

نمونه گیری توسط مشتری انجام گرفته است.

تاریخ:

۱۳۹۲/۱۰/۲۸

شماره پیگیری:

۳۳۶۹۱-۲

شماره ویرایش:

۰

تاریخ دریافت نمونه:

۱۳۹۲/۱۰/۱۷

تاریخ تایید مالی:

۱۳۹۲/۱۰/۲۳

تاریخ انجام آزمون:

۱۳۹۲/۱۰/۲۳

صفحه:

۴ از ۵

آزمون مقاومت در برابر اسید

استاندارد مرجع آزمون: ASTM D471-12

شرح آزمایش

- نمونه به مدت 24 ساعت در اسید هیدروکلریک 15% در دمای 25°C قرار داده شد.

نتیجه آزمایش

- جرم نمونه به میزان 5.17% وزنی و حجم آن به میزان 4.54% افزایش یافت.

توضیحات

- آزمون بر روی 3 نمونه انجام و میانگین نتایج گزارش گردید.



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.

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.

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

Website: www.razi-center.net

Email: info@razi-center.net

صدای مشتری: ۴۶۸۳۱۵۶۸ (۰۲۱)



درخواست کننده: گروه فن آوری های نوین

نشانی: ملاصدرا، مقابل بانک ملت، پلاک 150، واحد 17

نام قطعه یا نمونه: نمونه لاستیک EPDM

شماره مرجع مشتری: ۲۵۴/۱۳۶۲/۹۲

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

شرایط محیطی آزمایشگاه: دما: 23°C رطوبت: ۵۰٪ پیوست:

نمونه گیری توسط مشتری انجام گرفته است.

تاریخ: ۱۳۹۲/۱۰/۲۸

شماره پیگیری: ۳۳۶۹۱-۲

شماره ویرایش: ۰

تاریخ دریافت نمونه: ۱۳۹۲/۱۰/۱۷

تاریخ تایید مالی: ۱۳۹۲/۱۰/۲۳

تاریخ انجام آزمون: ۱۳۹۲/۱۰/۲۳

صفحه: ۵ از ۵

آزمون سختی سنجی

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

نتیجه آزمایش

- نتیجه آزمون سختی به شرح جدول زیر می باشد:

ردیف	میزان سختی Shore A
1	64
2	63
3	64
4	63
5	64
میانگین	A/64/1

توضیحات

- پیش از انجام آزمون، نمونه به مدت 24 ساعت در شرایط استاندارد محیط آزمایشگاه (دمای 23±2°C) نگهداری (Condition) شد.
- میزان سختی بعد از قرار دادن 2 لایه از نمونه بر روی هم به ضخامت حدود 6 mm اندازه گیری شده است.



گزارش تنها با برجسب 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: ۰۲۱)۴۶۸۱۵۵۳۳ یا Email: y_jaferian@razi-center.net می باشد.

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

Website: www.razi-center.net

Email: info@razi-center.net

صدای مشتری: ۰۲۱)۴۶۸۳۱۵۶۸

