



گزارش نتایج آزمون

شرایط محیطی آزمایشگاه

23°C - دما:

53% - رطوبت:

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

نمونه گیری توسط مشتری انجام گرفته است.

آتا پلیمر صنعت ارس

۸۴۰/۱۰۱

درخواست کننده:

شماره مرجع درخواست کننده:

نشانی:

نوار عایق پلی آمید

نام قطعه یا نمونه:

۴۲۰۴۴-۱

شماره پیگیری:
۱۴۰۱/۱۲/۲۸

تاریخ دریافت نمونه:
۱۴۰۲/۰۱/۱۵

تاریخ تایید مالی:
۱۴۰۲/۰۳/۰۳

تاریخ انجام آزمون:
۱۴۰۲/۰۳/۰۳

تاریخ صدور گزارش:
۱۴۰۲/۰۳/۰۳

شماره ویرایش:
-

صفحه:
۲ از ۸

- معتمد سازمان ملی استاندارد، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی کشور و سازمان حفاظت محیط زیست

- دارنده مجوز مرکز پژوهشی از وزارت صنعت، معدن و تجارت و وزارت ورزش، تحقیقات و فناوری

- مرکز پژوهشی برتر وزارت صنعت، معدن و تجارت طی سالهای ۹۴ تا ۱۴۰۰

- کسب عنوان برترین آزمایشگاه شبکه آزمایشگاهی فناوری نانو در ۱۱ دوره متوالی

- کسب رتبه اول شبکه آزمایشگاهی فناوری های راهبردی در طی ۷ دوره



آزمایشگر

مدیر فني

مدیر آزمایشگاه

دانسيته		وزن مخصوص	رديف
(g/cm³)	(kg/m³)		
1.346	1346	1.351	1
1.344	1344	1.349	2
1.343	1343	1.348	3
1.344	1344	1.349	ميانگين

- میزان دانسیته نمونه در دمای 23°C به شرح جدول زیر می باشد:

ISO 1183-1:2019(method A),ISIRI 7090-1 (روش الف)

استاندارد مرجع آزمون:

نتیجه آزمایش

دمای متابول مورد استفاده برابر با 23°C می باشد.

نمونه به روش برش از قطعه ارسالی آماده سازی شده و پیش از انجام آزمون به مدت 24 ساعت در شرایط استاندارد محیط آزمایشگاه (دمای 23±2°C و رطوبت 50±5%) نگهداری شد. مطابق استاندارد، آزمون باید بر روی 3 نمونه انجام گردد. تاریخ انجام آزمون: 1402/01/27 (Condition)

توضیحات

- نمونه به روش برش از قطعه ارسالی آماده سازی شده و جزو از نتایج آزمون به مدت 24 ساعت در شرایط استاندارد محیط آزمایشگاه (دمای 23±2°C و رطوبت 50±5%) نگهداری شد. مطابق استاندارد، آزمون باید بر روی 3 نمونه انجام گردد. تاریخ انجام آزمون: 1402/01/27 (Condition)

گزارش تنها با برچسب هولوگرام، کاغذ برجسته و مهر مورد تایید است. نمونه برداری و تطابق نام نمونه با قطعه ارسالی در حیطه مستولیت این مرکز نیست. باقیمانده نمونه های مورد آزمون حداقل به مدت یک ماه نگهداری خواهد شد. نتایج فوق تنها برای نمونه های مورد آزمون قابل استناد است. همه اطلاعات مربوط به نتایج آزمون ها، محرمانه تلقی می شود و جز با اجازه مشتری یا به واسطه الزامات قانونی قابل ارایه به غیر نیست. در صورت وجود هرگونه ابهام، مراتب را به صورت مکتوب به مدیر آزمایشگاه اعلام فرماید. صدای مشتری: ۰۲۱ ۴۶۸۳۱۵۶۸ دفتر مدیر عامل: ۰۲۱ ۴۶۸۱۵۵۳۳ نشانی: تهران، کیلومتر ۲۱ جاده مخصوص کرج، رودوی شهر قدس، بلوار حاج قاسم اصغری، خیابان فران، پلاک ۸. کد پستی: ۳۷۵۳۱۴۶۱۷۱ تلفن: ۰۲۱ ۹۱۲۷۴۹۹۰۸۷۰، ۰۲۱ ۴۶۸۳۱۵۷۰-۷ Email: info@razi-center.net Website: www.razi-center.net



گزارش نتایج آزمون

شرایط محیطی آزمایشگاه
- دما: ۲۳°C
- رطوبت: ۵۳٪

آزمایش انجام شده در محدوده دامنه گواهینامه
استاندارد ISO/IEC17025 فرار دارد.
نمونه گیری توسط مشتری انجام گرفته است.

آتاپلیمر صنعت ارس

۸۴۰/۱/۰۱

درخواست کننده:

شماره مرجع درخواست کننده:

منطقه آزاد ارس، فاز ۲، پاساژهای صنعتی، قطعه ۲۲

نشانی:

نوار عایق پلی آمید

نام قطعه یا نمونه:

۴۲۰۴۴-۱

تاریخ دریافت نمونه: ۱۴۰۱/۱۲/۲۸

تاریخ تایید مالی: ۱۴۰۲/۰۱/۱۵

تاریخ انجام آزمون: ۱۴۰۲/۰۳/۰۳

تاریخ صدور گزارش: ۱۴۰۲/۰۳/۰۳

شماره ویرایش: ۱

صفحه: ۳ از ۸

آزمون سختی سنجی

استاندارد مرجع آزمون: ISO 868

نتیجه آزمایش

- نتیجه آزمون سختی به شرح جدول زیر می باشد:

ردیف	میزان سختی Shore D
1	79
2	78
3	80
4	80
5	79
میانگین	79

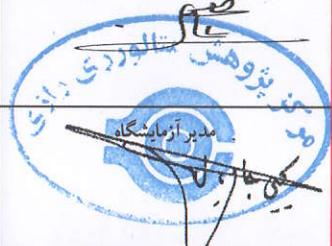
توضیحات

- پیش از انجام آزمون، نمونه به مدت 24 ساعت در شرایط استاندارد محیط آزمایشگاه (دماي $23\pm2^{\circ}\text{C}$) نگهداری (Condition) شد.

- شرکت سازنده سختی سنج D : Teclock. شماره سریال سختی سنج D : 13241. تاریخ آخرین کالیبراسیون : 1402/01/21. موعد مقرر کالیبراسیون : 3 ماه. تاریخ انجام آزمون: 1402/01/30.

آزمایشگر

مدیر فني



گزارش تنها با برچسب هولوگرام، کاغذ بوجسته و مهر مورد تایید است. نمونه برداری و تطابق نام نمونه با قطعه ارسالی در حیطه مستولیت این مرکز نیست. باقیمانده نمونه های مورد آزمون حد اکثر به مدت یک ماه نگهداری خواهد شد.

نتایج فوق تنها برای نمونه های مورد آزمون قابل استفاده است. همه اطلاعات مربوط به نتایج آزمون ها، محرمانه تلقی می شود و جز با اجازه مشتری یا به واسطه الزامات قانونی قابل ارایه به غیر نیست.

در صورت وجود هرگونه ابهام، مراتب را به صورت مکتب به مدیر آزمایشگاه اعلام فرمایید. صدای مشتری: ۰۲۱ ۴۶۸۳۱۵۶۸ - ۰۲۱ ۴۶۸۱۵۵۲۳ - دفتر مدیر عامل: ۰۲۱ ۳۷۵۳۱۴۶۱۷۱

نشانی: تهران، کیلومتر ۲۱ جاده مخصوص کرج، روودی شهر قدس، بلوار حاج قاسم اصغری، خیابان فران، پلاک ۸. کد پستی: ۳۷۵۳۱۴۶۱۷۱

تلگرام/واتس‌اپ: ۹۱۲۷۹۹۰۸۷۰ - تلفن: ۰۲۱ ۴۶۸۳۱۵۷۰ - دورنگار: ۰۲۱ ۴۶۸۳۱۵۷۱

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

شماره پیگیری:	۴۲۰۴۴-۱
تاریخ دریافت نمونه:	۱۴۰۱/۱۲/۲۸
تاریخ تایید مالی:	۱۴۰۲/۰۱/۱۵
تاریخ انجام آزمون:	۱۴۰۲/۰۱/۲۹
تاریخ صدور گزارش:	۱۴۰۲/۰۳/۰۳
شماره ویرایش:	۰
صفحه:	۴
درخواست کننده:	آتا پلیمر صنعت ارس
شماره مرجع درخواست کننده:	۸۴۰/۱/۰۱
نشانی:	منطقه آزاد ارس، فاز ۲، پاساژهای صنعتی، قطعه ۲۲
نام قطعه یا نمونه:	نوار عایق پلی آمید
شرایط محیطی آزمایشگاه	۲۳°C
- دما:	-
- رطوبت:	۵۳%
آزمایش انجام شده در محدوده دامنه گواهینامه استاندارد ISO/IEC17025	آزمایش انجام شده در محدوده دامنه گواهینامه استاندارد ISO/IEC17025
نمونه گیری توسط مشتری انجام گرفته است.	نمونه گیری توسط مشتری انجام گرفته است.

آزمون ضربه Charpy (بدون ناچ)

BS EN ISO 179-1:2010+A2:2013

نتیجه آزمایش: نتایج حاصل از آزمایش مکانیکی ضربه به شرح زیر است:

ردیف	انحراف استاندارد میانگین	ابعاد نمونه (ضخامت × عرض) (mm*mm)	انرژی ضربه (J)	استحکام ضربه (kJ/m ²)	نوع شکست
1	10.12*2.01	10.12*2.01	1.20	58.99	بدون شکست (NB)
2	10.07*2.00	10.07*2.00	1.58	78.45	بدون شکست (NB)
3	10.23*1.99	10.23*1.99	1.33	65.33	بدون شکست (NB)
4	10.16*2.00	10.16*2.00	1.64	80.71	بدون شکست (NB)
5	9.74*2.03	9.74*2.03	1.29	65.24	بدون شکست (NB)
6	10.00*2.01	10.00*2.01	1.00	49.75	بدون شکست (NB)
7	10.06*2.03	10.06*2.03	1.33	65.13	بدون شکست (NB)
8	10.09*2.00	10.09*2.00	1.34	66.40	بدون شکست (NB)
9	10.09*2.00	10.09*2.00	1.10	54.51	بدون شکست (NB)
10	10.03*2.00	10.03*2.00	1.17	58.33	بدون شکست (NB)
	64.28			9.71	انحراف استاندارد

توضیحات: نمونه با باندول L 5 مورد آزمون قرار گرفت. نمونه به روش برش از قطعه ارسالی آماده سازی شده و پیش از انجام آزمون به مدت 24 ساعت در شرایط استاندارد محیط آزمایشگاه (دماي 23°C ± 2°C) و رطوبت 50% ± 5% نگهداري (Condition) شد. مطابق استاندارد، آزمون باید حداقل بر روی 10 نمونه انجام گردد.

گزارش تها با برچسب هولوگرام، کاغذ برجسته و مهر مورد تایید است. نمونه برداری و تطابق نام نمونه با قطعه ارسالی در حیطه مسئولیت این مرکز نیست. باقیمانده نمونه های مورد آزمون حد اکثر به مدت یک ماه نگهداری خواهد شد.

نتایج فرق تها برای نمونه های مورد آزمون قابل استاد است. همه اطلاعات مربوط به نتایج آزمون ها، محرومانه تلقی می شود و جز با اجازه مشتری یا به واسطه الزامات قانونی قابل ارایه به غیر نیست. در صورت وجود هرگونه ابهام، مراتب را به صورت مکتوب به مدیر آزمایشگاه اعلام فرماید. صدای مشتهی: ۰۲۱-۴۶۸۱۵۵۳۳-۰۲۱۴۶۸۱۵۵۳۳ دف مدد عام: ۰۲۱

نیانی: تهران، کیلومتر ۲۱ جاده مخصوص کرج، ورودی شهر قدس، بلوار حاج قاسم اصغری، خیابان فرنان، پلاک ۸. کدپستی: ۳۷۵۳۱۴۶۱۷۱

تکمیلی های اینستاگرامی و تبلیغاتی در اینستاگرام و تلگرام



گزارش نتایج آزمون

شرایط محیطی آزمایشگاه
- دما: ۲۳°C
- رطوبت: ۵۳٪

نمونه گیری توسط مشتری انجام گرفته است.

آتا پلیمر صنعت ارس

۸۴۰/۱۰۱

درخواست کننده:

شماره مرجع درخواست کننده:

منطقه آزاد ارس، فاز ۲، پاساژهای صنعتی، قطعه ۲۲

نشانی:

نوار عایق پلی آمید

نام قطعه یا نمونه:

۴۲۰۴۴-۱

۱۴۰۱/۱۲/۲۸

۱۴۰۲/۰۱/۱۵

۱۴۰۲/۰۱/۲۹

۱۴۰۲/۰۳/۰۳

۱۴۰۲/۰۳/۰۴

شماره پیگیری:

تاریخ دریافت نمونه:

تاریخ تایید مالی:

تاریخ انجام آزمون:

تاریخ صدور گزارش:

شماره ویرایش:

صفحه:

۵ از ۸

صفحه:

آزمون تعیین میزان جذب آب

استاندارد مرجع آزمون: ISO 62-2008

شرح آزمایش

- نمونه به مدت 24 ساعت در دمای 50°C و سپس 24 ساعت در آب در دمای 23°C نگهداری شد.

نتیجه آزمایش

- میزان جذب آب نمونه 1.46 درصد وزنی می باشد.

توضیحات

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



آزمایشگر

مدیر فنی



گزارش تنها با برچسب هولوگرام، کاغذ برجسته و مهر مورد تایید است. نمونه برداری و تطابق نام نمونه با قطعه ارسالی در حیطه مستولیت این مرکز نیست. باقیمانده نمونه های مورد آزمون حداقل به مدت یک ماه نگهداری خواهد شد.

نتایج فوق تنها برای نمونه های مورد آزمون قابل استفاده است. همه اطلاعات مربوط به نتایج آزمونها، محترمه تلقی می شود و جز با اجازه مشتری یا به واسطه الزامات قانونی قابل ارایه به غیر نیست.

در صورت وجود هرگونه ابهام، مراتب را به صورت مکتوب به مدیر آزمایشگاه اعلام فرمایید. صدای مشتری: ۰۲۱ ۴۶۸۳۱۵۶۸ - ۰۲۱ ۴۶۸۱۵۵۳۳

نشانی: تهران، کیلومتر ۲۱ جاده مخصوص کرج، ورودی شهر قدس، بلوار حاج قاسم اصغری، خیابان فرانان، پلاک ۸. کد پستی: ۳۷۵۳۱۴۶۱۷۱

تلگرام/واتس آپ: ۰۲۱ ۴۶۸۳۱۵۷۰ - ۰۲۱ ۹۱۲۷۹۹۰۸۷۰. تلفن: ۰۲۱ ۶۳۰۷ - ۰۷. دورنگار: ۰۲۱ ۴۶۸۴۳۳۷۱ و ۰۲۱ ۴۶۸۳۱۵۹۷



گزارش نتایج آزمون

شرایط محیطی آزمایشگاه

- دمای:

- رطوبت:

نمونه گیری توسط مشتری انجام گرفته است.

آتا پلیمر صنعت ارس

۸۴۰/۱/۰۱

درخواست کننده:

شماره مرجع درخواست کننده:

نشانی:

نوار عایق پلی آمید

نام قطعه یا نمونه:

۴۲۰۴۴-۱

۱۴۰۱/۱۲/۲۸

۱۴۰۲/۰۱/۱۵

۱۴۰۲/۰۱/۲۹

۱۴۰۲/۰۳/۰۳

شماره پیگیری:

تاریخ دریافت نمونه:

تاریخ تایید مالی:

تاریخ انجام آزمون:

تاریخ صدور گزارش:

شماره ویرایش:

صفحه:

۶ از ۸

- معتمد سازمان ملی استاندارد، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی کشور و سازمان حفاظت محیط زیست

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

- مرکز پژوهشی برتر وزارت صنعت، معدن و تجارت طی سالهای ۹۴ تا ۱۴۰۰

- کسب عنوان برترین آزمایشگاه شبکه آزمایشگاهی فناوری ناتورد ۱۱ دوره متولی

- کسب رتبه اول شبکه آزمایشگاهی فناوری های راهبردی در طی ۷ دوره



تصویر نمونه ارسال شده جهت انجام آزمون

آزمایشگر

مدیر فني

مدیر آزمایشگاه
ریاضی

گزارش تنها با برچسب هولوگرام، کاغذ برجسته و مهر مورد تایید است. نمونه برداری و تطابق نام نمونه با قطعه ارسالی در حیطه مسئولیت این مرکز نیست. با قیمانده نمونه های مورد آزمون حداقل به مدت یک ماه نگهداری خواهد شد.

نتایج فوق تنها برای نمونه های مورد آزمون قبل از استناد است. همه اطلاعات مربوط به نتایج آزمون ها، معورمانه تلقی می شود و جز با اجازه مشتری یا به واسطه الزامات قانونی قابل ارایه به غیر نیست.

در صورت وجود هرگونه ابهام، مراتب را به صورت مکتوب به مدیر آزمایشگاه اعلام فرمایید. صدای مشتری: (۰۲۱) ۴۶۸۳۱۵۶۸ دفتر مدیر عامل: (۰۲۱) ۴۶۸۱۵۵۳۳

نشانی: تهران، کیلومتر ۲۱ جاده مخصوص کرج، ورودی شهر قدس، بلوار حاج قاسم اصغری، خیابان فرنان، پلاک ۸. کد پستی: ۳۷۵۲۱۴۶۱۷۱

تلگرام/واتس آپ: ۰۹۱۲۷۹۹۰۸۷، تلفن: ۰۲۱ ۴۶۸۳۱۵۷۰ و ۰۲۱ ۴۶۸۳۱۵۹۷ دورنگار: ۰۲۱ ۴۶۸۳۱۳۷۱

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

گزارش نتایج آزمون

مرکز پژوهش متالورژی رازی (سهامی خاص)



تأسیس ۱۳۶۱

شرایط محیطی آزمایشگاه
- دمای:
23°C
- رطوبت:
53%

نمونه کبریت توسط مشتری انجام گرفته است.

آتا پلیمر صنعت ارس

۸۴۰/۱۰۱

درخواست کننده:

شماره مرجع درخواست کننده:

منطقه آزاد ارس، فاز ۲، پاساژهای صنعتی، قطعه ۲۲

نشانی:

نوار عایق پلی آمید

نام قطعه یا نمونه:

۴۲۰۴۴-۱

شماره پیگیری:
۱۴۰۱/۱۲/۲۸

تاریخ دریافت نمونه:
۱۴۰۲/۰۱/۱۵

تاریخ تایید مالی:
۱۴۰۲/۰۳/۰۳

تاریخ انجام آزمون:
۱۴۰۲/۰۳/۰۳

تاریخ صدور گزارش:
۱۴۰۲/۰۳/۰۳

شماره ویرایش:
-

صفحه:
۷ از ۸

آزمون کشش

استاندارد مرجع آزمون: BS EN ISO 527-2:2017&BS EN ISO 527-4:2022

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

ردیف	عرض (mm)	ضخامت (mm)	سطح مقطع اولیه (mm²)	طول گیج (mm)	سرعت کشش (mm/min)	نیروی کششی (N)	ازدیاد طول نسبی (%)	استحکام کششی (MPa)	در نقطه شکست در نقطه تسليیم در نقطه شکست	در نقطه تسليیم در نقطه شکست
1	10.38	2.00	20.76	50	50	888.53	8	42.2	42.8	36
2	10.00	2.01	20.10	50	50	864.30	10	42.7	43.0	40
3	10.99	2.02	22.20	50	50	932.39	9	41.8	42.0	41
4	10.69	2.00	21.38	50	50	936.44	10	43.7	43.8	37
5	10.88	2.02	21.98	50	50	969.21	9	43.5	44.1	30
میانگین										
انحراف استاندارد										
1	10.38	2.00	20.76	50	50	888.53	8	42.2	42.8	36
2	10.00	2.01	20.10	50	50	864.30	10	42.7	43.0	40
3	10.99	2.02	22.20	50	50	932.39	9	41.8	42.0	41
4	10.69	2.00	21.38	50	50	936.44	10	43.7	43.8	37
5	10.88	2.02	21.98	50	50	969.21	9	43.5	44.1	30
میانگین										
انحراف استاندارد										
1	10.68	2.01	21.47	50	50	579.60	34	26.4	27.0	73
2	9.79	2.04	19.97	50	50	527.25	30	25.7	26.4	53
3	10.39	2.04	21.20	50	50	548.97	34	25.2	25.9	74
4	10.76	2.03	21.84	50	50	574.47	42	26.0	26.3	86
5	10.88	2.01	21.87	50	50	572.96	23	25.2	26.2	42
میانگین										
انحراف استاندارد										
1	10.68	2.01	21.47	50	50	579.60	34	26.4	27.0	73
2	9.79	2.04	19.97	50	50	527.25	30	25.7	26.4	53
3	10.39	2.04	21.20	50	50	548.97	34	25.2	25.9	74
4	10.76	2.03	21.84	50	50	574.47	42	26.0	26.3	86
5	10.88	2.01	21.87	50	50	572.96	23	25.2	26.2	42
میانگین										
انحراف استاندارد										
1	10.68	2.01	21.47	50	50	579.60	34	26.4	27.0	73
2	9.79	2.04	19.97	50	50	527.25	30	25.7	26.4	53
3	10.39	2.04	21.20	50	50	548.97	34	25.2	25.9	74
4	10.76	2.03	21.84	50	50	574.47	42	26.0	26.3	86
5	10.88	2.01	21.87	50	50	572.96	23	25.2	26.2	42

نتایج آزمون کشش نمونه (پس از قرارگیری به مدت 1000 ساعت در آب در دمای محیط و سپس قرار گیری به مدت 48 ساعت در هوای در دمای محیط) به شرح جدول زیر می باشد:

ردیف	عرض (mm)	ضخامت (mm)	سطح مقطع اولیه (mm²)	طول گیج (mm)	سرعت کشش (mm/min)	نیروی کششی (N)	ازدیاد طول نسبی (%)	استحکام کششی (MPa)	در نقطه شکست در نقطه تسليیم در نقطه شکست	در نقطه تسليیم در نقطه شکست
1	10.68	2.01	21.47	50	50	579.60	34	26.4	27.0	73
2	9.79	2.04	19.97	50	50	527.25	30	25.7	26.4	53
3	10.39	2.04	21.20	50	50	548.97	34	25.2	25.9	74
4	10.76	2.03	21.84	50	50	574.47	42	26.0	26.3	86
5	10.88	2.01	21.87	50	50	572.96	23	25.2	26.2	42
میانگین										
انحراف استاندارد										
1	10.68	2.01	21.47	50	50	579.60	34	26.4	27.0	73
2	9.79	2.04	19.97	50	50	527.25	30	25.7	26.4	53
3	10.39	2.04	21.20	50	50	548.97	34	25.2	25.9	74
4	10.76	2.03	21.84	50	50	574.47	42	26.0	26.3	86
5	10.88	2.01	21.87	50	50	572.96	23	25.2	26.2	42
میانگین										
انحراف استاندارد										
1	10.68	2.01	21.47	50	50	579.60	34	26.4	27.0	73
2	9.79	2.04	19.97	50	50	527.25	30	25.7	26.4	53
3	10.39	2.04	21.20	50	50	548.97	34	25.2	25.9	74
4	10.76	2.03	21.84	50	50	574.47	42	26.0	26.3	86
5	10.88	2.01	21.87	50	50	572.96	23	25.2	26.2	42

• پس از قرارگیری نمونه در آب، استحکام شکست نمونه به میزان 38.7% کاهش و افزایش 78% افزایش یافت.

گزارش تنها با برچسب هولوگرام، کاغذ برجسته و مهر مورد تایید است. نمونه برداری و تطابق نام نمونه با قطعه ارسالی در حیطه مسئولیت این مرکز نیست. با قیامنده نمونه های مورد آزمون حداقل به مدت یک ماه نگهداری خواهد شد.

نتایج فوق تنها برای نمونه های مورد آزمون قابل استناد است. همه اطلاعات مربوط به نتایج آزمون، موحدهای تلقی می شود و جزء اجازه مشتری یا به واسطه الزامات قانونی قابل ارایه به غیر نیست.

در صورت وجود هرگونه ابهام، مراتب را به صورت مکتوب به مدیر آزمایشگاه اعلام فرمایید. صدای مشتری: ۰۲۱-۴۶۸۳۱۵۶۸، دفتر مدیر عامل: ۰۲۱-۴۶۸۱۵۵۳۳

نشانی: تهران، کیلومتر ۲۱ جاده مخصوص کرج، روودی شهر قدس، بلوار حاج قاسم اصغری، خیابان فران، پلاک ۸. کد پستی: ۳۷۵۳۱۴۶۱۷۱

تلگرام/واتس‌اپ: ۰۹۱۲۷۹۹۰۸۷۰، تلفن: ۰۲۱-۴۶۸۳۱۵۷۰ و ۰۲۱-۴۶۸۴۳۳۷۱، دورنگار: ۰۲۱-۴۶۸۳۱۵۹۷ و ۰۲۱-۴۶۸۴۳۳۷۱



گزارش نتایج آزمون

شرایط محیطی آزمایشگاه
- دمای ۲۳°C
- رطوبت ۵۳٪

نمونه گیری توسط مشتری انجام گرفته است.

آتا پلیمر صنعت ارس

۸۴۰/۱۰۱

درخواست کننده:

شماره مرجع درخواست کننده:

منطقه آزاد ارس، فاز ۲، پاساژهای صنعتی، قطعه ۲۲

نشانی:

نوار عایق پلی آمید

نام قطعه یا نمونه:

شماره پیگیری:	۴۲۰۴۴-۱
تاریخ دریافت نمونه:	۱۴۰۱/۱۲/۲۸
تاریخ تایید مالی:	۱۴۰۲/۰۱/۱۵
تاریخ انجام آزمون:	۱۴۰۲/۰۳/۰۳
تاریخ صدور گزارش:	۱۴۰۲/۰۳/۰۳
شماره ویرایش:	.
صفحه:	۸ از ۸

توضیحات

نمونه به روش برش (به صورت نواری) آماده سازی شده و پیش از انجام آزمون به مدت 24 ساعت در شرایط استاندارد محیط آزمایشگاه (دماي $23\pm2^{\circ}\text{C}$ و رطوبت نسبی $50\pm10\%$) نگهداری شد. مطابق استاندارد، آزمون باید حداقل بر روی 5 نمونه انجام گردد. تاریخ انجام آزمون: 1402/03/02

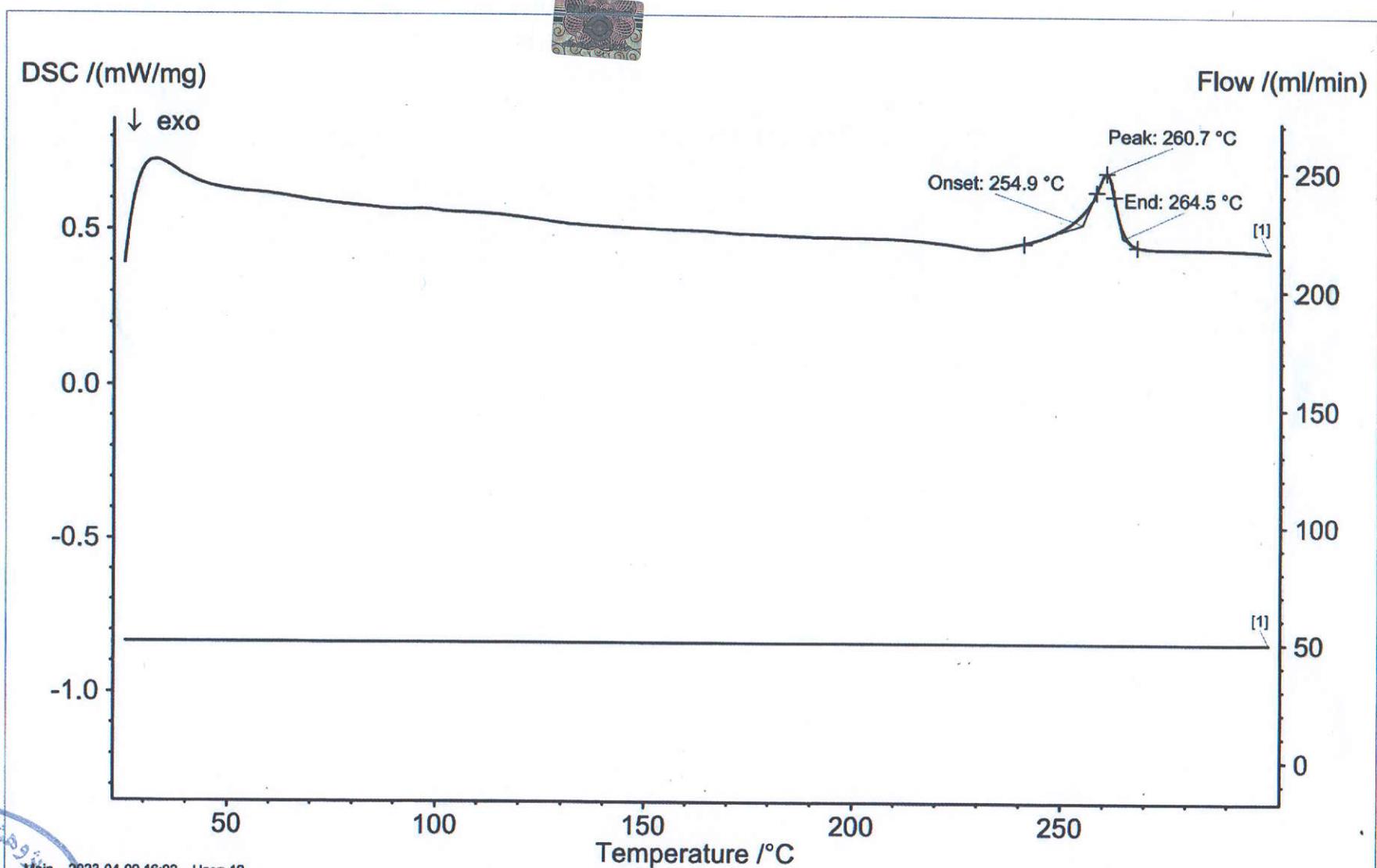
- معتمد سازمان ملی استاندارد، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی کشور و سازمان حفاظت محیط زیست
- دارنده مجوز مرکز پژوهشی از وزارت صنعت، معدن و تجارت و وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
- مرکز پژوهشی برتر وزارت صنعت، معدن و تجارت طی سالهای ۹۴ تا ۱۴۰۰
- کسب عنوان برترین آزمایشگاه شبکه آزمایشگاهی فناوری ناتور در ۱۱ دوره متوالی
- کسب رتبه اول شبکه آزمایشگاهی فناوری های راهبردی در طی ۷ دوره



آزمایشگر



گزارش تنها با برچسب هولوگرام، کاغذ برجسته و مهر مورد تایید است. نمونه برداری و تطابق نام نمونه با قطعه ارسالی در حیطه مستولیت این مرکز نیست. با قیمانده نمونه های مورد آزمون حد اکثر به مدت یک ماه نگهداری خواهد شد. نتایج فوق تنها برای نمونه های مورد آزمون قابل استناد است. همه اطلاعات مربوط به نتایج آزمون ها، محرومانه تلقی می شود و جز با اجازه مشتری یا به واسطه الزامات قانونی قابل ارایه به غیر نیست. در صورت وجود هرگونه ابهام، مراتب را به صورت مکتوب به مدیر آزمایشگاه اعلام فرماید. صدای مشتری: ۰۲۱ ۴۶۸۳۱۵۶۰ - دفتر مدیر عامل: ۰۲۱ ۴۶۸۱۵۵۳۳. نشانی: تهران، کیلو متر ۲۱ جاده مخصوص کرج، ورودی شهر قدس، بلوار حاج قاسم اصغری، خیابان فران، پلاک ۸. کد پستی: ۳۷۵۳۱۴۶۱۷۱. تلفن: ۰۲۱ ۴۶۸۳۱۵۷۰ و ۰۲۱ ۴۶۸۴۳۳۷۱. دورنگار: ۰۲۱ ۴۶۸۳۱۵۹۷ و ۰۲۱ ۴۶۸۴۳۳۷۱. تلفن: ۰۲۱ ۹۱۲۷۹۹۰۸۷۰. تلگرام/واتس آپ: ۰۲۱ ۹۱۲۷۹۹۰۸۷۰.



Main 2023-04-09 16:02 User: 10

Instrument : NETZSCH DSC 200F3 240-20-0648-L File : C:\NETZSCH\Proteus\data5\42044-1.ngb-dd5

Project :	Calibration	Reference :	Empty,0 mg	Mode/type of meas. :	DSC / sample with correction
Identity :	42044-1	Material :	Zn	Segments :	1/1
Date/time :	4/9/2023 3:30:00 PM	Corr./temp.cal :	mp-25-400.ngb-bd5 / TempCal-05021401.ngb-td5	Crucible :	Pan Al, open
Laboratory :	Razi Metal. res. Ctr.	Sens.file :	SensCal-05021401.ngb-ed5	Atmosphere :	N2, 50.0ml/min / N2, 50.0ml/min
Operator :	MAK	Range :	25/10.0(K/min)/300	Corr./m. range :	020/5000 µV
Sample :	CsCl, 11 mg	Sample car./TC :	DSC 200F3 t-sensor / E		

Created with NETZSCH Proteus software



TEST REPORT

Order No.: 42044-1
 Order No:
 Date of Reception: 2023/3/19
 Sample(s) Received at:
 Date of Financial Approval: 2023/4/4
 Date of Financial Verifying:
 Date of Test:
 Testing End Date: 2023/5/24
 Date of Issue:
 Current Date: 2023/5/24
 Revision No.: 0
 Page: 1 of 8

Client Name: Customer Name Ata Polymer Sanat Aras
 Client Reference No.: Client Reference Number: 01/1/840
 Address: Customer Address: NO.22,Phase2,Aras Area
 Sample Name: Sample Name: SAMPLE

Lab Environmental Conditions Condition

- Temperature: Temperature : 23°C
- Humidity: Moisture: 53%

Test was performed under the scope of ISO/IEC 17025

Sampling was done by the customer.

DSC(Differential Scanning Calorimetry)

According to: ISO 11357-3:18

Result

Instrument Specification	Pan	Gas Specification	Mass mg	Calibration	Heating rate °C/min	N2 purity %	Heating range °C
DSC200 F3Maia	Aluminum 16 mg radius:5mm	N2(50 ml/min)	12	By temperature & sensitivity	10	99.9999	25-300

- Onset temperature : 254.9°C
- Midpoint temperature : 260.7°C
- End temperature : 264.5°C

Note

- DSC spectrum is attached.

● Approved laboratory by INSO, MHME & ED

● Certified as research center by MIMT & MSRT

● Selected as premier research center by MIMT for 2015 to 2021

● Selected as premier laboratory by NTLN in 11 consecutive years

● Selected as premier laboratory by IHTLN in 6 consecutive years



Expert

Sasanirzgh

Technical Manager

Sasanirzgh

Laboratory Manager

M.Jaferian



TEST REPORT

Order No.: 42044-1
 Date of Reception: 2023/3/19
 Sample(s) Received at:
 Date of Financial Approval: 2023/4/4
 Date of Financial Verifying: 2023/4/4
 Date of Test:
 Testing End Date: 2023/5/24
 Date of Issue:
 Current Date: 2023/5/24
 Revision No.: 0
 Page: 2 of 8

Client Name: Ata Polymer Sanat Aras
 Client Reference No.: 01/1/840
 Address: NO.22,Phase2,Aras Area
 Sample Name: SAMPLE

Lab Environmental Conditions

- Temperature: Temperature : 23°C
- Humidity: Moisture: 53%

Test was performed under the scope of ISO/IEC 17025

Sampling was done by the customer.

Density Determination

According to: ISO 1183-1:2019(method A),ISIRI 7090-1(Method A)

Results of density test at 23°C & 50% relative humidity:

No.	Density		Specific gravity
	(g/cm³)	(kg/m³)	
1	1.346	1346	1.351
2	1.344	1344	1.349
3	1.343	1343	1.348
average	1.344	1344	1.349

Note

- The temperature of methanol is 23°C.
- The specimens were prepared by cutting & prior to testing they were conditioned @ Standard laboratory conditions (23±2°C & 50±5% relative humidity) for 24 hours.
- According to the standard, at least 3 specimens shall be tested.
- Date : 2023.04.16

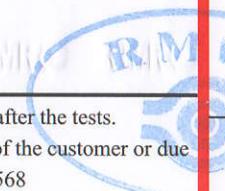
- Approved laboratory by INSO, MHME & ED
- Certified as research center by MIMT & MSRT
- Selected as premier research center by MIMT for 2015 to 2021
- Selected as premier laboratory by NTLN in 11 consecutive years
- Selected as premier laboratory by IHTLN in 6 consecutive years



Expert

Sasanirzad

Technical Manager



Sasanirzad

Laboratory Manager

M.Jafarian

Report is valid only with **hologram, embossed paper and stamp**. RMRC has no responsibility for sampling process and sample name. Test samples will be stored only for **one month** after the tests.

Test results will be valid only for the tested samples. All information related to test results is considered confidential and can not be presented to anyone else except with the permission of the customer or due to legal requirements. for further information please call laboratory manager. for direct contact with the CEO please call (+98)(21) 46815533 Voice of the customer: (+98)(21) 46831568

Address: No. 8, Ferman St., HajGhasem Asghari Blvd., Shahre Ghods Entrance, 21th Km, Karaj Makhsous Rd., Tehran, Iran. Zip Code: 3753146171 Tel: (+98)(21) 6307 and 46831570 - 7

Call: (+98)(912) 7990870 Fax: (+98)(21) 46831597 - 46843371 Website: www.razi-center.net Email: info@razi-center.net



TEST REPORT

Order No.: 42044-1
 Order No:
 Date of Reception: 2023/3/19
 Sample(s) Received at:
 Date of Financial Approval: 2023/4/4
 Date of Financial Verifying:
 Date of Test:
 Testing End Date: 2023/5/24
 Date of Issue:
 Current Date: 2023/5/24
 Revision No.:
 Revision No.: 0
 Page:
 Page: 3 of 8

Client Name: Customer Name Ata Polymer Sanat Aras
 Client Reference No.: Client Reference Number 01/1/840
 Address: Customer Address NO.22,Phase2,Aras Area
 Sample Name: Sample Name SAMPLE

Lab Environmental Conditions

- Temperature: Température : 23°C
- Humidity: Moisture: 53%

Test was performed under the scope of ISO/IEC 17025

Sampling was done by the customer.

Hardness Test

According to: ISO 868

Result

- Result of hardness test is:

Row	Shore D
1	79
2	78
3	80
4	80
5	79
Average	79

Notes

- Prior to testing, the specimens were conditioned @ standard laboratory conditions (23±2°C) for 24 hours.
- Serial number (D) : 13241, Date of last calibration : 1402/01/21, Calibration due date: 3months.Date of test:1402/01/30

- Approved laboratory by INSO, MHME & ED
- Certified as research center by MIMT & MSRT
- Selected as premier research center by MIMT for 2015 to 2021
- Selected as premier laboratory by NTLN in 11 consecutive years
- Selected as premier laboratory by IHTLN in 6 consecutive years



Expert

Sasanirzad

Technical Manager

Sasanirzad

Laboratory Manager

M.Jafarian

Report is valid only with **hologram, embossed paper and stamp**. RMRC has no responsibility for sampling process and sample name. Test samples will be stored only for **one month** after the tests.

Test results will be valid only for the tested samples. All information related to test results is considered confidential and can not be presented to anyone else except with the permission of the customer or due to legal requirements. for further information please call laboratory manager. for direct contact with the CEO please call (+98)(21) 46815533 Voice of the customer: (+98)(21) 46831568

Address: No. 8, Fernan St., HajGhasem Asghari Blvd., Shahre Ghods Entrance, 21th Km, Karaj Makhsoos Rd., Tehran, Iran. Zip Code: 3753146171 Tel: (+98)(21) 6307 and 46831570 - 7

Phone: (+98)(912) 7990870 Fax: (+98)(21) 46831597 - 46843371 Website: www.razi-center.net Email: info@razi-center.net



TEST REPORT

Order No.:	4204	Client Name:	Ata Polymer Sanat Aras	Condition	Lab. Environmental Conditions
Order No.:					- Temperature:
Date of Reception:	2023	Client Reference No.:	01/1/840	Temperature :	23°C
Sample(s) Received at:		Client Reference Number:		Moisture:	53%
Date of Financial Approval:	2023	Address:	NO.22,Phase2,Aras Area	Test was performed under the scope of ISO/IEC 17025	- Humidity:
Date of Financial Verifying:					
Date of Test:					
Testing End Date:					
Date of Issue:					
Current Date:					
Revision No.:	2023	Sample Name:	SAMPLE		
Revision No.:					
Page:	0				
Page:	4			Sampling was done by the customer.	

Determination of Charpy Impact Strength (no notch)

According to: BS EN ISO 179-1:2010+A2:2013

Result: Result of impact test at 23°C & 50% relative humidity:

No.	Dimension width * thickness (mm*mm)	Impact Energy (J)	Impact Strength (kJ/m²)	Type of Break
1	10.12*2.01	1.20	58.99	Non-break (NB)
2	10.07*2.00	1.58	78.45	Non-break (NB)
3	10.23*1.99	1.33	65.33	Non-break (NB)
4	10.16*2.00	1.64	80.71	Non-break (NB)
5	9.74*2.03	1.29	65.24	Non-break (NB)
6	10.00*2.01	1.00	49.75	Non-break (NB)
7	10.06*2.03	1.33	65.13	Non-break (NB)
8	10.09*2.00	1.34	66.40	Non-break (NB)
9	10.09*2.00	1.10	54.51	Non-break (NB)
10	10.03*2.00	1.17	58.33	Non-break (NB)
Average			64.28	
Standard Deviation			9.71	

Notes

- Specimens were tested by the pendulum with capacity = 5J
- The specimens were prepared by cutting & prior to testing they were conditioned @ standard laboratory conditions (23±2°C & 50±5% relative humidity) for 24 hours.
- According to the standard, at least 10 specimens shall be tested.

- Approved laboratory by INSO, MHME & ED
- Certified as research center by MIMT & MSRT
- Selected as premier research center by MIMT for 2015 to 2021
- Selected as premier laboratory by NTLN in 11 consecutive years
- Selected as premier laboratory by IHTLN in 6 consecutive years



Expert

Sasanirzad

Technical Manager

Sasanirzad

Laboratory Manager

M. Jafarian

Report is valid only with hologram, embossed paper and stamp. RMRC has no responsibility for sampling process and sample name. Test samples will be stored only for one month after the tests.

Test results will be valid only for the tested samples. All information related to test results is considered confidential and can not be presented to anyone else except with the permission of the customer or due to legal requirements. for further information please call laboratory manager. for direct contact with the CEO please call (+98)(21) 46815533 Voice of the customer: (+98)(21) 46831568

Address: No. 8, Ferman St., HajGhasem Asghari Blvd., Shahre Ghods Entrance, 21th Km, Karaj Makhsous Rd., Tehran, Iran. Zip Code: 3753146171 Tel: (+98)(21) 6307 and 46831570 - 7

Email: info@razi-center.net

Phone: (+98)(912) 7990870 Fax: (+98)(21) 46831597 - 46843371 Website: www.razi-center.net



TEST REPORT

Order No.: 42044-1
 Order No:
 Date of Reception: 2023/3/19
 Sample(s) Received at:
 Date of Financial Approval: 2023/4/4
 Date of Financial Verifying:
 Date of Test:
 Testing End Date: 2023/4/18
 Date of Issue:
 Current Date: 2023/5/24
 Revision No.:
 Revision No.: 0
 Page:
 Page: 5 of 8

Client Name: Customer Name Ata Polymer Sanat Aras
 Client Reference No.: Client Reference Number 01/1/840
 Address: Customer Address NO.22,Phase2,Aras Area
 Sample Name: Sample Name SAMPLE

Lab Environmental Conditions

- Temperature: Temperature :
- Humidity: Moisture:

of scope the under performed was Test ISO/IEC17025 standard.

Sampling was done by the customer.

Water Absorption

According to: ISO 62-2008

Description

- The test specimens were kept at 50°C for 24 hours & then in water at room temperature for 24 hours.

Result

- Water absorption of the sample is equal to 1.46 % (w.w).

Note

- The test was done on 3 specimens & average of results were reported.

● Approved laboratory by INSO, MHME & ED

● Certified as research center by MIMT & MSRT

● Selected as premier research center by MIMT for 2015 to 2021

● Selected as premier laboratory by NTLN in 11 consecutive years

● Selected as premier laboratory by IHTLN in 6 consecutive years



Expert

Sasanirghal

Technical Manager

Sasanirghal

Laboratory Manager

G.Jaferian

Report is valid only with **hologram, embossed paper and stamp**. RMRC has no responsibility for sampling process and sample name. Test samples will be stored only for **one month** after the tests.

Test results will be valid only for the tested samples. All information related to test results is considered confidential and can not be presented to anyone else except with the permission of the customer or due to legal requirements. for further information please call laboratory manager. for direct contact with the CEO please call (+98)(21) 46815533 Voice of the customer: (+98)(21) 46831568

Address: No. 8, Fernan St., HajGhasem Asghari Blvd., Shahre Ghods Entrance, 21th Km, Karaj Makhsous Rd., Tehran, Iran. Zip Code: 3753146171 Tel: (+98)(21) 6307 and 46831570 - 7

📞: (+98)(912) 7990870 Fax: (+98)(21) 46831597 - 46843371 Website: www.razi-center.net Email: info@razi-center.net



TEST REPORT

Order No.: Order No: 42044-1
 Date of Reception: Sample(s) Received at: 2023/3/19
 Date of Financial Approval: Date of Financial Verifying: 2023/4/4
 Date of Test: Testing End Date: 2023/4/18
 Date of Issue: Current Date: 2023/5/24
 Revision No.: Revision No.: 0
 Page: Page: 6 of 8

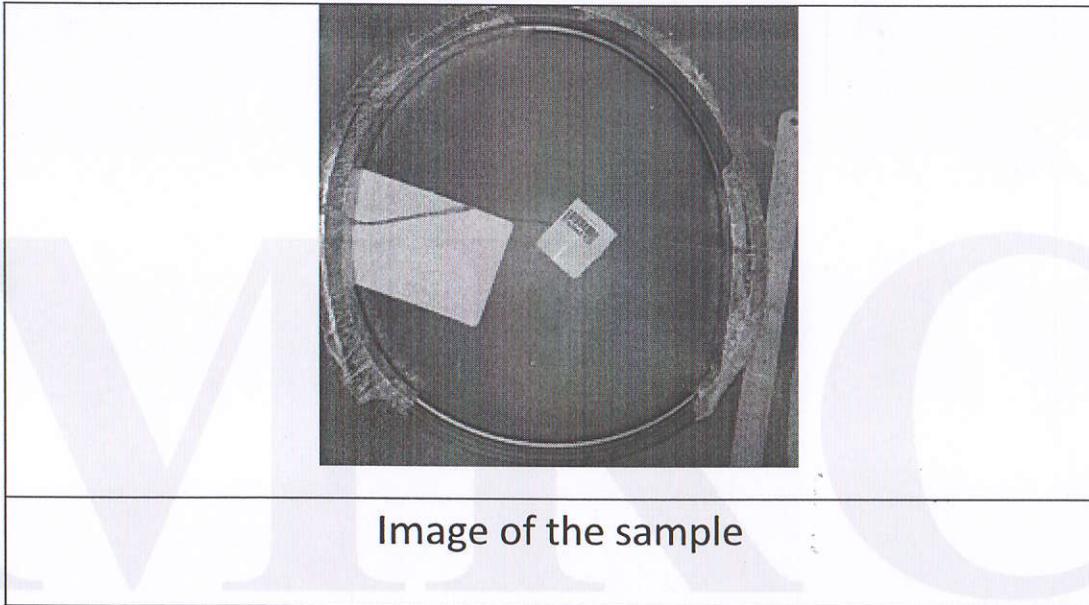
Client Name: Customer Name Ata Polymer Sanat Aras
 Client Reference No.: Client Reference Number: 01/1/840
 Address: Customer Address: NO.22,Phase2,Aras Area
 Sample Name: Sample Name: SAMPLE

Lab Environmental Conditions Condition

- Temperature: Temperature :
- Humidity: Moisture:

of scope the under performed was Test ISO/IEC17025 standard.

Sampling was done by the customer.



- Approved laboratory by INSO, MHME & ED
- Certified as research center by MIMT & MSRT
- Selected as premier research center by MIMT for 2015 to 2021
- Selected as premier laboratory by NTLN in 11 consecutive years
- Selected as premier laboratory by IHTLN in 6 consecutive years



Expert

Sasaniragh

Technical Manager

Sasaniragh

Laboratory Manager

M.Jaferian



TEST REPORT

Order No.: 42044-1
 Order No:
 Date of Reception: 2023/3/19
 Sample(s) Received at:
 Date of Financial Approval: 2023/4/4
 Date of Financial Verifying:
 Date of Test:
 Testing End Date: 2023/5/24
 Date of Issue:
 Current Date: 2023/5/24
 Revision No.:
 Revision No.: 0
 Page:
 Page: 7 of 8

Client Name: Ata Polymer Sanat Aras
 Customer Name
 Client Reference No.: 01/1/840
 Client Reference Number:
 Address: NO.22,Phase2,Aras Area
 Customer Address:
 Sample Name: SAMPLE
 Sample Name:

Lab Environmental Conditions
Condition

- Temperature: Temperature :
- Humidity: Moisture:

of scope the under performed was Test ISO/IEC17025 standard.

Sampling was done by the customer.

Tensile test

According to: BS EN ISO 527-2:2017&BS EN ISO 527-4:2022

- Results of tensile test at 50% relative humidity and 23°C:

No.	width (mm)	Thickness (mm)	Initial Area (mm ²)	gauge length (mm)	Speed (mm/min)	Force (N)		Elongation (%)		Tensile Strength (MPa)	
						at Yield Point	at Break	at Yield Point	at Break	at Yield Point	at Break
1	10.38	2.00	20.76	50	50	876.07	888.53	8	36	42.2	42.8
2	10.00	2.01	20.10	50	50	858.27	864.30	10	40	42.7	43.0
3	10.99	2.02	22.20	50	50	927.95	932.39	9	41	41.8	42.0
4	10.69	2.00	21.38	50	50	934.31	936.44	10	37	43.7	43.8
5	10.88	2.02	21.98	50	50	956.03	969.21	9	30	43.5	44.1
Average								9	37	42.8	43.1
Standard deviation								0.84	4.32	0.82	0.84

- Approved laboratory by INSO, MHME & ED

- Certified as research center by MIMT & MSRT

- Selected as premier research center by MIMT for 2015 to 2021

- Selected as premier laboratory by NTLN in 11 consecutive years

- Selected as premier laboratory by IHTLN in 6 consecutive years



Expert

Technical Manager

Laboratory Manager



TEST REPORT

Order No.: 42044-1
 Order No.:
 Date of Reception: 2023/3/19
 Sample(s) Received at:
 Date of Financial Approval: 2023/4/4
 Date of Financial Verifying:
 Date of Test:
 Testing End Date: 2023/5/24
 Date of Issue:
 Current Date: 2023/5/24
 Revision No.:
 Revision No.: 0
 Page:
 Page: 8 of 8

Client Name: Customer Name Ata Polymer Sanat Aras
 Client Reference No.: Client Reference Number: 01/1/840
 Address: Customer Address: NO.22,Phase2,Aras Area
 Sample Name: Sample Name: SAMPLE

Lab Environmental Conditions Condition

- Temperature: Temperature :
- Humidity: Moisture:

of scope the under performed was Test ISO/IEC17025 standard.

Sampling was done by the customer.

- Results of tensile test after exposure to water for 1000 hours at room temperature and then exposure at air at ambient temperature for 48 hours.

No.	width (mm)	Thickness (mm)	Initial Area (mm²)	gauge length (mm)	Speed (mm/min)	Force (N)		Elongation (%)		Tensile Strength (MPa)	
						at Yield Point	at Break	at Yield Point	at Break	at Yield Point	at Break
1	10.68	2.01	21.47	50	50	566.72	579.60	34	73	26.4	27.0
2	9.79	2.04	19.97	50	50	513.27	527.25	30	53	25.7	26.4
3	10.39	2.04	21.20	50	50	534.13	548.97	34	74	25.2	25.9
4	10.76	2.03	21.84	50	50	567.91	574.47	42	86	26.0	26.3
5	10.88	2.01	21.87	50	50	551.09	572.96	23	42	25.2	26.2
Average								33	66	25.7	26.4
Standard deviation								6.91	17.7	0.52	0.40

- After exposure to water, tensile strength at break decreased by 38.7% and elongation at break increased 78%.

Notes

- The specimen was prepared by cutting (strip type) and prior to testing they were conditioned at standard laboratory conditions ($23\pm2^{\circ}\text{C}$ and $50\pm5\%$ relative humidity) for 24 hours.
- According to the standard, at least 5 specimens shall be tested.
- Date of test :2023.05.23



Expert

Sasanirzad

Technical Manager

Sasanirzad

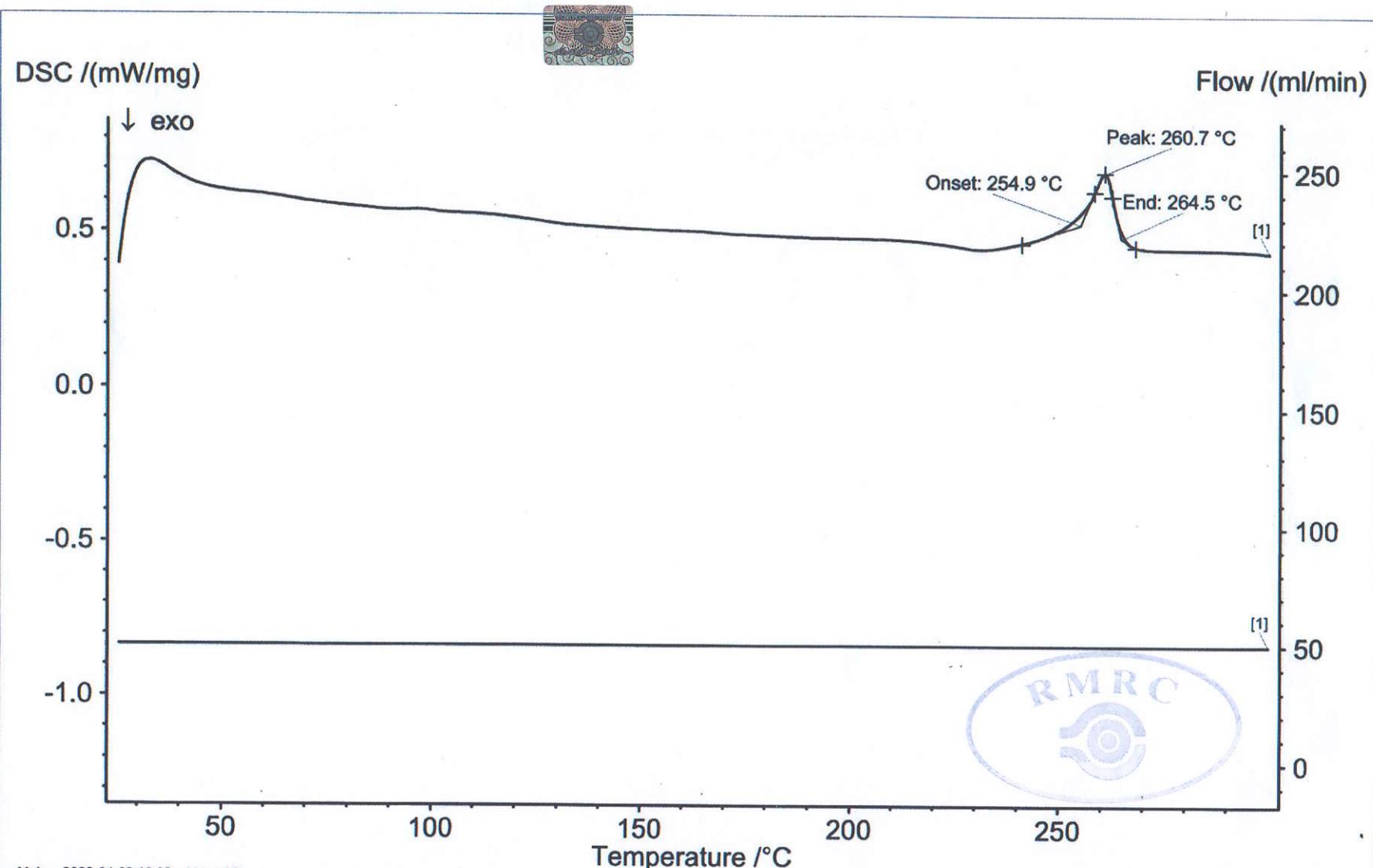
Laboratory Manager

M.Jaferian

Report is valid only with **hologram, embossed paper and stamp**. RMRC has no responsibility for sampling process and sample name. Test samples will be stored only for **one month** after the tests.

Test results will be valid only for the tested samples. All information related to test results is considered confidential and can not be presented to anyone else except with the permission of the customer or due to legal requirements. for further information please call laboratory manager. for direct contact with the CEO please call (+98)(21) 46815533 Voice of the customer: (+98)(21) 46831568 Address: No. 8, Fernan St., HajGhasem Asghari Blvd., Shahre Ghods Entrance, 21th Km, Karaj Makhsoos Rd., Tehran, Iran. Zip Code: 3753146171 Tel: (+98)(21) 6307 and 46831570 - 7

:(+98)(912) 7990870 Fax: (+98)(21) 46831597 - 46843371 Website: www.razi-center.net Email: info@razi-center.net



Main 2023-04-09 16:02 User: 10

Instrument : NETZSCH DSC 200F3 240-20-0648-L File : C:\NETZSCH\Proteus\data5\42044-1.ngb-dd5

Project :	Calibration	Reference :	Empty, 0 mg	Mode/type of meas. :	DSC / sample with correction
Identity :	42044-1	Material :	Zn	Segments :	1/1
Date/time :	4/9/2023 3:30:00 PM	Corr/temp.cal :	mp-25-400.ngb-bd5 / TempCal-05021401.ngb-td5	Crucible :	Pan Al, open
Laboratory :	Razi Metal. res. Ctr.	Sens.file :	SensCal-05021401.ngb-ed5	Atmosphere :	N2, 50.0ml/min / N2, 50.0ml/min
Operator :	MAK	Range :	25/10.0(K/min)/300	Corr/m. range :	020/50000 μ V
Sample :	CsCl, 11 mg	Sample car./TC :	DSC 200F3 t-sensor / E		

Created with NETZSCH Proteus software