

## گزارش نتایج آزمون

مرکز پژوهش متالورژی رازی (سهامی خاص)

درخواست کننده: آتی فام پاپدار

نشانی: شهرک صنعتی اشتهارد - ب. ابو رجحان - مخ. ملاصدرا ی غربی - بخشیدار - مخ. غزل - ۳ - قطعه ۱۱۱۱۳

نام قطعه یا نمونه: نمونه ارسالی

شماره مرجع مشتری:

شرایط محیطی آزمایشگاه: دما: 25°C رطوبت: ۳۰٪ پیوست:

آزمایش انجام شده در محدوده دامنه گواهینامه استاندارد ISO/IEC 17025 قرار دارد. نمونه گیری توسط مشتری انجام گرفته است.

تاریخ صدور گزارش:

شماره پیگیری: ۱۷۷۵-۱

شماره ویرایش:

تاریخ دریافت نمونه: ۱۳۹۹/۰۱/۳۱

تاریخ تایید مالی: ۱۳۹۹/۰۲/۰۱

تاریخ اتمام آزمون: ۱۳۹۹/۰۲/۱۳

صفحه: ۱ از ۷



کتاب عنوان بهترین آزمایشگاه شبکه

آزمایشگاهی فناوری تانودر ۱۱ دوره متوالی

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 ۹۷ تا ۹۷

معتمد سازمان ملی استاندارد، وزارت

بهداشت، درمان و آموزش پزشکی کشور

و سازمان حفاظت محیط زیست

کسب رتبه اول شبکه آزمایشگاهی

فناوری‌های راهبردی در ۵ سال پیاپی

فرمایشگر

شماره ثبت شرکت

شماره ثبت شرکت



### آزمون پاشش مه نمکی (Salt Spray)

استاندارد مرجع آزمون: ASTM B117-19

غلظت نمک اولیه و جمع آوری شده: $5 \pm 1$ درصد وزنی نمک آزمایشگاهی + آب مقطر	درجه حرارت محفظه: $35 \pm 2$ درجه سانتی گراد
فشار پاشش محلول نمک: 0.83-1.24 Bar	pH محلول نمک: 6.5-7.2
روش نگهداری و معلق کردن قطعه در محفظه: قرار دادن با زاویه 30-15 درجه نسبت به راستای قائم	روش تمیزکاری بعد از آزمون: شستشو با آب جاری
زمان اسپری: 240 ساعت	حجم محلول جمع آوری شده: 1-2 ml/h
نتایج آزمون	
زمان بازرسی پس از شروع آزمون، ساعت	مشاهدات
24	قطعه کاملاً سالم بود.
48	تغییر چندانی نسبت به بازرسی قبلی مشاهده نشد.
72	سفیدگی (خوردگی سفید) و زنگ زدگی (خوردگی قرمز) در چند نقطه در سطح نمونه مشاهده شد.
96	تغییر چندانی نسبت به بازرسی قبلی مشاهده نشد.
120	زنگ زدگی به چندین نقطه سطح نمونه افزایش یافت.
144	تغییر چندانی نسبت به بازرسی قبلی مشاهده نشد.
216	تغییر چندانی نسبت به بازرسی قبلی مشاهده نشد.
240	سفیدگی به حدود 10٪ سطح نمونه افزایش یافت.

### توضیحات

- بازرسی از نمونه مورد نظر هر 24 ساعت یک بار صورت گرفته و تغییرات رخ داده در طول مدت بازرسی ها در جدول فوق درج گردیده است.

### کپی برابر اصل

گزارش تنها با پرچسب هولوگرام مورد تایید است. تطابق نام نمونه با قطعه ارسالی در حیطه مسئولیت این مرکز نیست. باقیمانده نمونه‌های 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 می‌باشد. نتایج فوق تنها برای نمونه‌های مورد آزمون قابل استناد است. نشانی: تهران، کیلومتر ۲۱ جاده مخصوص کرج، ورودی شهر قدس، بلوار آساج قاسم اصفری، خیابان قرآن، پلاک ۸. تلفن: ۶۳۰۷ (۰۲۱) Website: www.razi-center.net Email: info@razi-center.net

## گزارش نتایج آزمون

مرکز پژوهش متالورژی رازی (سهامی خاص)

درخواست کننده: آتی دام پایدار

نشانی: شهرک صنعتی اشتهارد-ب فیروزجان-خ ملاصدراي غربی-بخش ۵-خ غزل-۳-قطعه ۴۱۱۱۳

نام قطعه یا نمونه: نمونه ارسالی

شماره مرجع مشتری:

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

شرایط محیطی آزمایشگاه: دما: 25°C رطوبت: ۳۰٪ پیوست:

نمونه گیری توسط مشتری انجام گرفته است.

تاریخ صدور گزارش:

شماره پیگیری: ۱۶۷۵-۱

شماره ویرایش:

تاریخ دریافت نمونه: ۱۳۹۹/۰۱/۳۱

تاریخ تایید مالی: ۱۳۹۹/۰۲/۰۱

تاریخ اتمام آزمون: ۱۳۹۹/۰۲/۱۳

صفحه: ۲ از ۷



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

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 و ۹۵

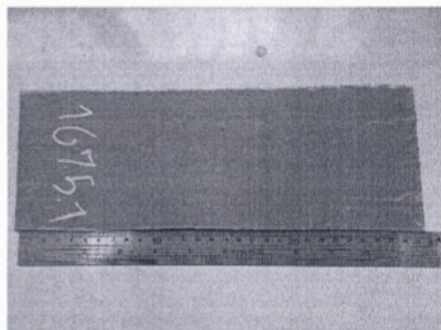
عضیت سازمان ملی استاندارد، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی کشور و سازمان حفاظت محیط زیست

کسب رتبه اول شبکه آزمایشگاهی فناوریهای راهبردی در ۵ سال پیاپی

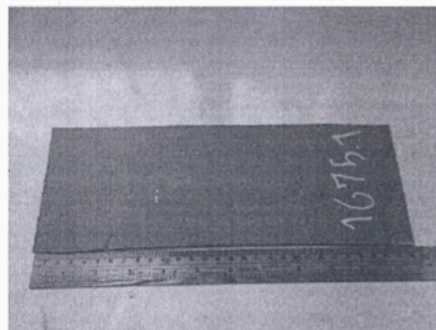
آزمایشگر

*[Signature]*

رئیس مرکز



تصویر نمونه بعد از آزمون سالت اسپری



تصویر نمونه قبل از آزمون سالت اسپری

کپی برابر اصل

گزارش تنها با پرچسب هولوگرام مورد تایید است. تطابق نام نمونه با قطعه ارسالی در حیطه مسئولیت این مرکز نیست. باقیمانده نمونه‌های مورد آزمون حداکثر به مدت یکسده 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: ۴۴۸۱۵۵۳۳ (۰۲۱) یا Email: y\_jaferian@razi-center.net می‌باشد. نتایج فوق تنها برای نمونه‌های مورد آزمون قابل استناد است. نشانی: تهران، کیلومتر ۲۱ جاده مخصوص کرج، ورودی شهر قدس، بلوار حاج قاسم اصغری، خیابان فرزان، پلاک ۸. تلفن: ۴۳۰۷ (۰۲۱) دورنگار: ۴۴۸۳۳۷۱ و ۴۴۸۳۱۵۹۷ (۰۲۱) صدای مشتری: ۴۴۸۳۱۵۶۸ (۰۲۱) تلگرام/واتس‌آپ: ۰۹۱۲۷۹۹۰۸۷۰ Website: www.razi-center.net Email: info@razi-center.net

## گزارش نتایج آزمون

مرکز پژوهش متالورژی رازی (سهامی خاص)

درخواست کننده: آتی فام پایدار

نشانی: شهرک صنعتی انشهادب ابوریحان-خ ملامعدری غربی-خشیداه-خ غزل-۳-قطعه ۱۱۱۱۳

نام قطعه یا نمونه: نمونه ارسالی

شماره مرجع مشتری:

شرایط محیطی آزمایشگاه: دما: 25°C رطوبت: ۳۰٪ پیوست:

نمونه گیری توسط مشتری انجام گرفته است.

تاریخ صدور گزارش:

شماره پیگیری: ۱۶۷۵-۱

شماره ویرایش:

تاریخ دریافت نمونه: ۱۳۹۹/۰۱/۳۱

تاریخ تایید مالی: ۱۳۹۹/۰۲/۰۹

تاریخ اتمام آزمون: ۱۳۹۹/۰۲/۰۸

صفحه: ۳ از ۷



کسب عنوان برترین آزمایشگاه شبکه آزمایشگاهی فناوری تانودر ۱۱ دوره متوالی

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 ۹۷

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

کسب رتبه اول شبکه آزمایشگاهی فناوریهای راهبردی در ۵ سال پیاپی

آزمایشگر

*(Signature)*

رئیس مرکز

*(Signature)*



### آزمون استحکام Pull-Off

استاندارد مرجع آزمون: ASTM D 4541-17

شرایط آزمون:

- محل انجام آزمون: آزمایشگاه
- نوع پوشش: پلیمری (به ترتیب آبی رنگ- طوسی رنگ- زردپا به فلزی)
- مشخصات دستگاه و روش آزمون: ELCOMETER Model 108 - هیدرولیک (روش C) (شکل و قطره دالی های مورد استفاده: دایره/ 19 mm)
- مشخصات چسب: Cyanoacrylate Adhesive (زمان Cure شدن: 1 ساعت)
- نرخ اعمال نیرو: 1 MPa/s

### نتیجه آزمون

- نتایج حاصل از اندازه گیری در نقاط مختلف در جدول زیر ارائه شده است:

ردیف	میزان استحکام PULL OFF (MPa)	گزارش وضعیت گسیختگی
1	2.5	در سطح تحت آزمون، حدود 100% گسیختگی در ضخامت پوشش آبی رنگ بوده است.
2	1	در سطح تحت آزمون، حدود 90% گسیختگی در ضخامت پوشش طوسی و 10% در ضخامت پوشش آبی بوده است.
3	2.5	در سطح تحت آزمون، حدود 100% گسیختگی در ضخامت پوشش طوسی بوده است.
4	2	در سطح تحت آزمون، حدود 80% گسیختگی در ضخامت پوشش آبی و 20% در ضخامت پوشش طوسی بوده است.
5	1	در سطح تحت آزمون، حدود 100% گسیختگی در ضخامت پوشش طوسی بوده است.

کپی برابر اصل

گزارش تنها با برچسب هولوگرام مورد تایید است. تطابق نام نمونه با قطعه ارسالی در حیطه مسئولیت این مرکز نیست. باقیمانده نمونههای 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) ۴۶۸۱۵۳۳۳ یا Email: y\_jaferian@razi-center.net می باشد. نتایج فوق تنها برای نمونههای مورد آزمون قابل استناد است. نشانی: تهران، کیلومتر ۲۱ جاده مخصوص کرج، ورودی شهر قدس، بلوار حاج قاسم اصغری، خیابان فرزان، پلاک ۸. تلفن: ۰۲۱) ۶۳۰۷ Website: www.razi-center.net Email: info@razi-center.net ۰۹۱۲۷۹۰۸۷۰ تلگرام/واتس آپ: ۰۹۱۲۷۹۰۸۷۰ و ۴۶۸۳۳۳۷۱ و ۴۶۸۳۱۵۶۸ صدای مشتری: ۰۲۱) ۴۶۸۳۱۵۶۸



## گزارش نتایج آزمون

مرکز پژوهش متالورژی وازی (سهامی خاص)

تاریخ صدور گزارش: ۱۳۹۹/۰۱/۰۱  
شماره پیگیری: ۱۳۹۹/۰۱/۳۶  
شماره ویرایش: ۱  
تاریخ دریافت نمونه: ۱۳۹۹/۰۲/۰۱  
تاریخ تایید مالی: ۱۳۹۹/۰۲/۰۸  
تاریخ اتمام آزمون: ۱۳۹۹/۰۲/۰۸  
صفحه: ۴ از ۷

درخواست کننده: آبی قام پایدار  
نشانی: شهرک صنعتی انشهراد-ب ابوریحان-خ ملاصدراي غربی-ششپدا-خ غزل-۳-قطعه ۴۱۱۱۳  
نام قطعه یا نمونه: نمونه ارسالی  
شماره مرجع مشتری: آرمایش انجام شده در محدوده نامه گواهینامه استاندارد ISO/IEC17025 قرار دارد.  
شرایط محیطی آزمایشگاه: دما: رطوبت: پیوست:  
نمونه گیری توسط مشتری انجام گرفته است.



- کسب عنوان برترین آزمایشگاه شبکه آزمایشگاهی فناوری نانو در ۱۱ دوره متوالی
- 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 ۹۷ و ۹۸
- عضو سازمان ملی استاندارد، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی کشور و سازمان حفاظت محیط زیست
- کسب رتبه اول شبکه آزمایشگاهی فناوری های راهبردی در ۵ سال پیاپی

آزمایشگر

*[Signature]*

مدیر فنی

کپی برابر اصل

### آزمون چسبندگی پوشش (Tape Test)

استاندارد مرجع آزمون: ASTM D3359-17

#### شرایط آزمون:

- تعداد آزمون: 3 عدد
- نوع فلز پایه: پایه آهن
- نوع پوشش: پلیمری
- نوع چسب آزمون و نام سازنده: ASTM D3359 Adhesive Tape-Elcometer

#### نتیجه آزمون

- بر اساس استاندارد پوشش در کلاس "5A" قرار میگیرد؛ یعنی درصد پوشش کنده شده در اثر آزمون صفر درصد بوده و چسبندگی پوشش بسیار خوب است.

#### توضیحات

- تمامی مراحل اعمال پوشش و خشک کردن پس از آن توسط مشتری انجام شده است.

گزارش تنها با پرچیب هولوگرام مورد تایید است. تطابق نام نمونه یا قطعه ارسالی در حیطه مسئولیت این مرکز نیست. باتمنا شده نمونه های مورد آزمون حداکثر به مدت یک هفته 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) ۶۶۸۱۵۵۳۳ 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 شهر قدس، بلوار حاج قاسم اصغری، خیابان فرزان، پلاک ۸. تلفن: ۰۲۱) ۶۳۰۷.

## گزارش نتایج آزمون

مرکز پژوهش متالورژی رازی (سهامی خاص)

درخواست کننده: آتی فام پایدار

نشانی : شهرک صنعتی اشتهارد ب. ابوریحان - ملاحمدای غربی - سحیدای - خ. غزل ۳ - قطعه ۱۱۱۳

نام قطعه یا نمونه : نمونه ارسالی

شماره مرجع مشتری:

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

شرایط محیطی آزمایشگاه : دما :

رطوبت :

یوست:

نمونه گیری توسط مشتری انجام گرفته است.

تاریخ صدور گزارش:

شماره پیگیری: ۱۶۷۵-۱

شماره ویرایش:

تاریخ دریافت نمونه: ۱۳۹۹/۰۱/۳۱

تاریخ تایید مالی: ۱۳۹۹/۰۲/۰۱

تاریخ اتمام آزمون : ۱۳۹۹/۰۲/۰۸

صفحه: ۵ از ۷



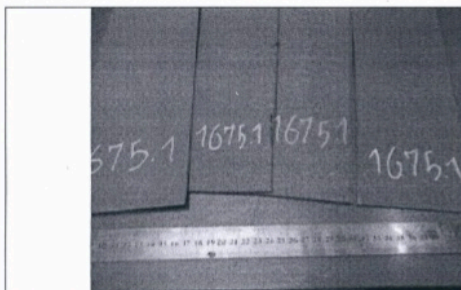
- **کسب عنوان برترین آزمایشگاه شبکه**  
آزمایشگاهی فناوری نوادر ۱۱ دوره متوالی
- **دارنده مجوز مرکز پژوهشی از وزارت**  
صنعت، معدن و تجارت و وزارت علوم،
- **تحقیقات و فناوری**
- **مرکز پژوهشی برتر سنه وزارت صنعت،**  
معدن و تجارت از سالهای ۹۴ تا ۹۷
- **معمد سازمان ملی استاندارد، وزارت**  
بهداشت، درمان و آموزش پزشکی کشور
- **و سازمان حفاظت محیط زیست**
- **کسب رتبه اول شبکه آزمایشگاهی**  
فناوریهای رایج در ۵ سال پیاپی

آزمایشگر

2

عبدالله بن محمد بن عبد الوهاب

## کپی برابر اصل



تصویر نمونه ارسال شده جهت انجام آزمون

گزارش تنها با پرسب هولوگرام مورد تایید است. تطابق نام نمونه با قطعه ارسالی در حیطه مسئولیت این مرکز نیست. باقیانده نمونههای مورد آزمون حداکثر به مدت یک ماه نگهداری خواهد شد. در صورت وجود هرگونه ابهام، مراتب را در صورت مکاتبه به مدیر آزمایشگاه اعلام فرمایید. نحوه ارتباط مستقیم با مدیر عامل، تلفن: ۶۸۱۵۵۳۳ (۰۲۱) یا Email: [y\\_jafarian@razi-center.net](mailto:y_jafarian@razi-center.net) می باشد. نتایج فوق تنها برای نمونههای آزمون قابل استناد است. نشانی: تهران، کیلومتر ۲۱ جاده مخصوص کرج، آویز قدس، بلوار خاج قاسم افشار، خیابان فرزان، پلاک ۸، تلفن: ۶۴۰۷ (۰۲۱) Website: [www.razi-center.net](http://www.razi-center.net) Email: [info@razi-center.net](mailto:info@razi-center.net) ۰۲۱۹۷۹۹۰۷۰۷

## گزارش نتایج آزمون

مرکز پژوهش متالورژی و آژی (سهامی خاص)

درخواست کننده: آتی قام پایدار

نشانی: شهرک صنعتی لشهراد ب.ب. بوریجان - خ. ملاصدرا ی غربی - ششپدا - خ. غزل - قطعه ۳ - ۴۱۱۱۳

نام قطعه یا نمونه: نمونه ارسالی

شماره مرجع مشتری:

آزمایش انجام شده در محدوده دامنه گواهینامه استاندارد ISO/IEC 17025 قرار دارد.

شرایط محیطی آزمایشگاه: دما: 25°C رطوبت: 30% پیوست:

نمونه گیری توسط مشتری انجام گرفته است.

تاریخ صدور گزارش:

شماره پیگیری: 1394-1

شماره ویرایش:

تاریخ دریافت نمونه: 1394/01/31

تاریخ تایید مالی: 1394/02/01

تاریخ اتمام آزمون: 1394/02/13

صفحه: 6 از 7



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

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

مرکز پژوهشی پرتو وزارت صنعت،  
معدن و تجارت طی سالهای ۹۴ و ۹۷

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

کسب رتبه اول شبکه آزمایشگاهی  
فناوری های راهبردی در ۵ سال پیاپی

آزمایشگر

تایید کننده

رئیس مرکز



### آزمون مقاومت در برابر خراش

استاندارد مرجع آزمون: ASTM D1654-16

#### شرایط آزمون

بر اساس استاندارد پس از ایجاد خراش مناسب، نمونه در سالت اسپری قرار گرفته و پس از زمان مورد نظر، میزان خوردگی و جدا شدگی فیلم رنگ در محل خراش بررسی شد.

#### نتیجه آزمون

در انتهای 240 ساعت آزمون سالت اسپری، پس از بررسی محل خراش، پوشش از نظر:

1. خوردگی در کلاس 10 قرار می گیرد.
2. میزان جداشدگی در محل خراش در کلاس 10 قرار می گیرد.

#### توضیحات

- بر اساس استاندارد پوشش با قرارگیری در کلاس 10 دارای بهترین و کلاس 0 دارای بدترین وضعیت خواهد بود.
- هدف از آزمون مقاومت در برابر خراش، بررسی خوردگی و جدا شدگی پوشش در صورت ایجاد خراش بر سطح پوشش است و شامل بررسی سایر نواحی پوشش نخواهد شد.

## کپی برابر اصل

گزارش تنها با پرچسب هولوگرام مورد تایید است. تطابق نام نمونه با قطعه ارسالی در حیطه مسئولیت این مرکز نیست. باقیمانده نمونه های مورد آزمون حداکثر به مدت یک هفته نگاهداری 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 شهر قدس، بلوار جاج قاسم اصفری، خیابان قران، پلاک ۸. تلفن: ۶۳۰۷ (۰۲۱)  
تهران، کد: ۴۶۸۳۳۷۱ و ۴۶۸۳۱۵۶۸ (۰۲۱) - مشهد: ۴۶۸۳۱۵۶۸ (۰۲۱) - تلگراف: آ.آ. ۰۹۱۲۷۹۹۰۸۷۰ - Website: www.razi-center.net Email: info@razi-center.net

# گزارش نتایج آزمون

مرکز پژوهش متالورژی رازی (سهامی خاص)

درخواست کننده: آتی قام پایدار

نشانی: شهرک صنعتی اشتهارد بزرگ بلوار چمن غربی - بخشیدار - سطح ۳ - قطعه ۱۱۱۱۳

نام قطعه یا نمونه: نمونه ارسالی

شرایط محیطی آزمایشگاه: دما: رطوبت: پیوست:

شماره مرجع مشتری:

نمونه گیری توسط مشتری انجام گرفته است.

تاریخ صدور گزارش:

شماره پیگیری: ۱۳۷۵-۱

شماره ویرایش:

تاریخ دریافت نمونه: ۱۳۹۹/۰۱/۳۱

تاریخ تایید مالی: ۱۳۹۹/۰۲/۰۱

تاریخ اتمام آزمون: ۱۳۹۹/۰۲/۰۲

صفحه: ۷ از ۷



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

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 و ۹۷

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

کسب رتبه اول شبکه آزمایشگاهی فناوریهای راهبردی در ۵ سال پیاپی

آزمایشگر

مدیر فنی

کپی برابر اصل

Revision number : 0		Coating Thickness Measurement Test Report	
Reference code/standard : ASTM D7091 (2013)			
Equipment: Elcometer 456			
Base Material: Fe Base			
Calibration Block Type: Foil			
Description of test and results:			
Segment No.	Measured coating thickness(μm)	Average(μm)	
1	306	287.6	
2	307		
3	273		
4	275		
5	277		
Measurement inaccuracy : Up to 4%			

گزارش تنها با پرچسب هولوگرام مورد تایید است. تطابق نام نمونه با قطعه ارسالی در حیطه مسئولیت این مرکز نیست. باقیمانده نمونههای مورد آزمون حداکثر به مدت یکصد ساعت 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 میباشد. نتایج فوق تنها برای نمونههای مورد آزمون قابل استناد است. نشانی: تهران، کیلومتر ۲۱ جاده مخصوص کرج، ورودی شهر قدس، بلوار حاج قاسم اصفهانی، خیابان فرزان، پلاک ۸. تلفن: ۶۳۰۷ (۰۲۱) دورنگار: ۴۶۸۳۱۵۹۷ و ۴۶۸۳۳۳۷۱ (۰۲۱) صدای مشتری: ۴۶۸۳۱۵۶۸ (۰۲۱) تلگرام/واتس آب: ۰۹۱۲۷۹۹۰۸۷۰ Website: www.razi-center.net Email: info@razi-center.net



## گزارش نتایج آزمون

مرکز پژوهش متالورژی رازی (سهامی خاص)

درخواست کننده: آتی دام پایدار

نشانی: شهرک صنعتی اشتهارد-ب.ب.بورجیان-خ. ملاصدراي غربی-بخش ۵-خ. غزل-قطعه ۴-۱۱۱۱۳

نام قطعه یا نمونه: نمونه رنگ پلی اورتان رال ۵۰۱۵

شماره مرجع مشتری:

شرایط محیطی آزمایشگاه: دما: 23°C رطوبت: ۵۴٪ پیوست:

نمونه گیری توسط مشتری انجام گرفته است.

تاریخ صدور گزارش:

شماره پیگیری: ۳۳۳۰۰۰۲

شماره ویرایش:

تاریخ دریافت نمونه: ۱۳۹۸/۱۲/۲۱

تاریخ تایید مالی: ۱۳۹۸/۱۲/۲۵

تاریخ انجام آزمون: ۱۳۹۸/۰۱/۳۱

صفحه: ۱ از ۵



- کسب عنوان برترین آزمایشگاه شبکه آزمایشگاهی فناوری تانو در ۱۱ دوره متوالی
- 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 ۹۷
- معمده سازمان ملی استاندارد، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی کشور و سازمان حفاظت محیط زیست
- کسب رتبه اول شبکه آزمایشگاهی فناوری‌های راهبردی در ۵ سال پیاپی

آزمایشگر

*[Signature]*

مسئول فنی

*[Signature]*



### آزمون درصد جامد حجمی (مواد غیر فرار)

استاندارد مرجع آزمون: ASTM D2697-03(14)

#### نتیجه آزمایش

- نتیجه آزمون به شرح جدول زیر می باشد:

ردیف	مواد غیر فرار (درصد حجمی)
1	53.50
2	53.72
3	53.75
4	54.25
5	53.66
میانگین	53.78

#### توضیحات

- آزمون بر روی مخلوط حاصل از اختلاط رزین به هاردنر با نسبت 22 به 3 گرم انجام شده است.

### کپی برابر اصل

گزارش تنها با برجسب هولوگرام مورد تایید است. تطابق نام نمونه یا قطعه ارسالی در حیطه مسئولیت این مرکز نیست. باقیمانده نمونه‌های مورد آزمون حداکثر به مدت یکماه 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) ۶۶۸۱۵۵۳۳ یا Email: y\_jaferian@razi-center.net می باشد. نتایج فوق تنها برای نمونه‌های مورد آزمون قابل استناد است. نشانی: تهران، کیلومتر ۲۱ جاده مخصوص کرج، ورودی شهر قدس، بلوار حاج قاسم اصغری، خیابان فرمان، پلاک ۸. تلفن: ۰۲۱) ۶۶۳۰۷ (۰۲۱) دورنگار: ۶۶۸۳۳۷۱ و ۶۶۸۳۱۵۹۷ (۰۲۱) صدای مشتری: ۶۶۸۳۱۵۶۸ (۰۲۱) تلگرام/واتس آپ: ۰۹۱۲۷۹۹۰۸۷۰ Email: info@razi-center.net Website: www.razi-center.net



## گزارش نتایج آزمون

مرکز پژوهش متالورژی واژی (سهامی خاص)

تاریخ صدور گواهی:

درخواست کننده: آبی دام پایدار

شماره پیگیری: ۳۴۶۰۰۲

نشانی: شهرک صنعتی لشکریه، بزرگراه خاوران، خیابان خورشید، پلاک ۱۱۱۳

شماره ویرایش:

تاریخ دریافت نمونه: ۱۳۸۸/۱۲/۲۱

نام قطعه یا نمونه: نمونه رنگ پلی اورتان رال ۵۰۱۵

تاریخ تایید مالی: ۱۳۸۸/۱۲/۲۵

تاریخ انجام آزمون: ۱۳۸۹/۰۱/۳۱

شرایط محیطی آزمایشگاه: دما: 23°C رطوبت: ۵۴٪ پیوست:

شماره مرجع مشتری:

صفحه: ۲ از ۵

نمونه گیری توسط مشتری انجام گرفته است.



- کتب عنوان برترین آزمایشگاه شبکه آزمایشگاهی فناوری تانودر ۱۱ دوره متوالی
- 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 ۹۷
- معتمد سازمان ملی استاندارد، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی کشور و سازمان حفاظت محیط زیست
- کسب رتبه اول شبکه آزمایشگاهی فناوریهای راهبردی در ۵ سال پیاپی

آزمایشگر

*[Signature]*

مسئول فنی

*[Signature]*



تصویر نمونه ارسال شده جهت انجام آزمون

کپی برابر اصل

گزارش تنها با پرچسب هولوگرام مورد تایید است. تطابق نام نمونه با قطعه ارسالی در حیطه مسئولیت این مرکز نیست. باقیمانده نمونههای مورد آزمون حداکثر به مدت یکصد ساعت 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 نمونههای مورد آزمون قابل استناد است. نشانی: تهران، کیلومتر ۲۱ جاده مخصوص کرج، ورودی شهر قدس، بلوار حاج قاسم اصفهانی، تجاربان فرمان، پلاک ۸. تلفن: ۴۳۰۷ (۰۲۱) دهکده: ۴۶۸۳۳۳۷۱، ۴۶۸۳۱۵۹۷، ۴۶۸۳۱۵۹۸ (۰۲۱) صدا، مشهد: ۴۶۸۳۱۵۹۸ (۰۲۱) تلگرام: آید آ، ۰۹۱۲۷۹۹۰۸۷۰ Website: www.razi-center.net Email: info@razi-center.net

## گزارش نتایج آزمون

مرکز پژوهش متالورژی وازی (سهامی خاص)

درخواست کننده: آتی فام پایدار

نشانی: شهرک صنعتی شستاردهب ابوریحان - خیابان ملاصدرا - خیابان غربی - خشداد - خ غزل - قطعه ۱۱۱۳

نام قطعه یا نمونه: نمونه رنگ پلی اورتان رال ۵۰۱۵

شماره مرجع مشتری:

شرایط محیطی آزمایشگاه: دما: 23°C رطوبت: ۵۲٪ پیوست:

نمونه گیری توسط مشتری انجام گرفته است. آزمون توسط پیمانکار فرعی انجام شده است.

تاریخ صدور گزارش:

شماره پیگیری: ۳۱۳۶۰۰۲

شماره ویرایش:

تاریخ دریافت نمونه: ۱۳۹۸/۱۲/۲۱

تاریخ تایید مالی: ۱۳۹۸/۱۲/۲۵

تاریخ اتمام آزمون: ۱۳۹۸/۰۱/۳۱

صفحه: ۳ از ۵



کسب عنوان برترین آزمایشگاه شبکه آزمایشگاهی فناوری، نوادر ۱۱ دوره متوالی

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 و ۹۷

عضو هیئت مدیره سازمان ملی استاندارد - وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی کشور و سازمان حفاظت محیط زیست

کسب رتبه اول شبکه آزمایشگاهی فناوریهای راهبردی در ۵ سال پیاپی

آزمایشگر

*[Signature]*

مسئول فنی

*[Signature]*



کپی برابر اصل

### آزمون ویسکوزیته

ASTM D 1200-10

استاندارد مرجع آزمون:

### نتیجه آزمایش

- نتیجه آزمون:  $320 \pm 5$  می باشد.

### توضیحات

- ویسکوزیته: کاپ شماره 6

گزارش تنها با پرچسب هولوگرام مورد تایید است. تطابق نام نمونه با قطعه ارسالی در حیطه مسئولیت این مرکز نیست. باقیمانده نمونههای مورد آزمون حداکثر به مدت یک هفته صفا 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: ۴۴۸۱۵۵۳۳ (۰۲۱) یا Email: y\_jaferian@razi-center.net می باشد. نتایج فوق تنها برای نمونههای مورد آزمون قابل استناد است. نشانی: تهران، کیلومتر ۲۱ جاده مخصوص کرج، ورودی شهر قدس، بلوار حاج قاسم اصغری، نجاریان فرزان، پلاک ۸. تلفن: ۴۳۰۷ (۰۲۱) دورنگار: ۴۴۸۳۳۷۱ و ۴۴۸۳۱۵۹۷ (۰۲۱) صدای مشتری: ۴۴۸۳۱۵۹۸ (۰۲۱) تلگرام/واتس آپ: ۰۹۱۲۷۹۹۰۸۷۰ Website: www.razi-center.net Email: info@razi-center.net

# گزارش نتایج آزمون

مرکز پژوهش متالورژی رازی (سهامی خاص)

درخواست کتبه: آتی قام پادار

نشانی:

شهرک صنعتی اشتهارد-ب بوریجان-بخ ملاصدرا ی غربی-بخشید-۵-بخش ۳-غزل-۴-قطعه ۱۱۱۳

نام قطعه یا نمونه:

نمونه رنگ، پلی اورتان رال ۵۰۱۵

شماره مرجع مشتری:

شرایط محیطی آزمایشگاه:

دما: 25°C رطوبت: ۳۰٪ پیوست:

نمونه گیری توسط مشتری انجام گرفته است.

تاریخ صدور گزارش:

شماره پیگیری: ۳۴۳۱-۲

شماره ویرایش:

تاریخ دریافت نمونه: ۱۳۹۸/۱۲/۲۱

تاریخ تایید مالی:

تاریخ اتمام آزمون: ۱۳۹۸/۰۱/۳۰

صفحه: ۴ از ۵

## آزمون تعیین درصد مواد غیر فلز

استاندارد مرجع آزمون: ASTM D 2369-2015

### نتیجه آزمایش

میزان درصد مواد غیر فلز در نمونه ارسالی، 70.8 درصد وزنی می باشد.

### توضیحات

آنالیز بر روی نمونه حاصل از اختلاط دو جزء A با نسبت g (22A+3B) انجام شده است.

کپی برابر اصل



- کسب عنوان برترین آزمایشگاه شبکه آزمایشگاهی فناوری تودر ۱۱ دوره متوالی
- 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 ۹۷
- عضو سازمان ملی استاندارد، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی کشور و سازمان حفاظت محیط زیست
- کسب رتبه اول شبکه آزمایشگاهی فناوری های راهبردی در ۵ سال پیاپی

آزمایشگر

مدیر فنی



گزارش تنها با پرچسب هولوگرام مورد تایید است. تطابق نام نمونه با قطعه ارسالی در حیطه مسئولیت این مرکز نیست. باقیمانده نمونه های مورد آزمون حداکثر به مدت پانزده سال 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 شهر عباس، بلوار حاج قاسم اصفری، خیابان فرنا، پلاک ۸. تلفن: ۶۳۰۷ (۰۲۱) نورنگار: ۴۶۸۴۳۳۷۱ و ۴۶۸۴۱۵۹۷ (۰۲۱) صدای مشتری: ۴۶۸۴۱۵۶۸ (۰۲۱) تلگرام/واتس آپ: ۰۹۱۷۷۹۹۰۸۷۰ Email: info@razi-center.net Website: www.razi-center.net

## گزارش نتایج آزمون

مرکز پژوهش متالورژی رازی (سهامی خاص)

تاریخ صدور گزارش: ۱۳۹۸/۰۲/۲۳  
شماره پیگیری: ۰۰۰۰۰۰۰۰  
شماره ویرایش: ۰۰۰۰۰۰۰۰  
تاریخ دریافت نمونه: ۱۳۹۸/۱۲/۲۱  
تاریخ تایید مالی: ۱۳۹۸/۱۲/۲۵  
تاریخ اتمام آزمون: ۱۳۹۸/۰۱/۳۰  
صفحه: ۵ از ۵

درخواست کننده: آئی فام پایدار

نشانی:

شهرک صنعتی اشتهارد-ب ابوریحان-خ ملاصدرا-خ غربی-خشید-خ غزل-۳-قطعه ۱۱۱۱۳

نام قطعه یا نمونه: نمونه رنگ پلی اورتان رال ۵۰۱۵

شماره مرجع مشتری:

شرایط محیطی آزمایشگاه: دما: 25°C رطوبت: ۳۰٪ پیوست:

نمونه گیری توسط مشتری انجام گرفته است.

### آزمون تعیین دانسیته

روش آزمون: ASTM D 891

### نتیجه آزمایش

میزان دانسیته نمونه ارسالی برابر با  $1.58 \pm 0.05 \text{ g/cm}^3$  می باشد.

### توضیحات

- استاندارد ASTM D 891 منسوخ می باشد و جایگزینی برای آن معرفی نشده است، لذا در صورت نیاز استاندارد یا روش آزمون مورد نظر از طرف مشتری اعلام گردد.
- تاثیر بر روی نمونه حاصل از اختلاط دو جزء با نسبت  $g (22A+3B)$  انجام شده است.

کپی برابر اصل



- کتب عنوان برترین آزمایشگاه شبکه آزمایشگاهی فناوری تاندر ۱۱ دوره متوالی
- 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 ۹۷ تا ۹۷
- معتمد سازمان ملی استاندارد، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی کشور و سازمان حفاظت محیط زیست
- کسب رتبه اول شبکه آزمایشگاهی فناوریهای راهبردی در ۵ سال پیاپی

آزمایشگر  
مهندس

مدیر فنی  
مهندس



گزارش تنها با برچسب هولوگرام مورد تایید است. تطابق نام نمونه با قطعه ارسالی در حیطه مسئولیت این مرکز نیست. باقیمانده نمونه های مورد آزمون حداکثر به مدت یک هفته 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 شهر قدس، بلوار حاج قاسم اصغری، خیابان فرزان، پلاک ۸. تلفن: ۶۳۰۷ (۰۲۱) دورنگار: ۴۶۸۳۳۷۱ و ۴۶۸۳۱۵۹۷ (۰۲۱) صدای مشتری: ۴۶۸۳۱۵۶۸ (۰۲۱) تلگرام/واتس آپ: ۹۱۲۷۹۹۰۸۷۰ Email: info@razi-center.net Website: www.razi-center.net