

درخواست کننده: آروین صنعت بسپار

نشانی:

تهران- اتوبان ساوه- شهرک صنعتی پرند- میدان فناوری- میدان توسعه- بلوار گلستان- خ ارکیده- پلاک ۱

نام قطعه یا نمونه:

جعبه انشعاب مدل CB304013 ابعاد محصول 13*40*30 جنس کامپوزیت ضخامت 4 mm

شماره مرجع مشتری: ۲۰۳۹/ن/۹۷

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

نمونه گیری توسط مشتری انجام گرفته است.

شماره پیگیری: ۱۰۴۲۵-۱

شماره ویرایش: ۰

تاریخ دریافت نمونه: ۱۳۹۷/۰۴/۲۶

تاریخ تایید مالی: ۱۳۹۷/۰۴/۲۶

تاریخ اتمام آزمون: ۱۳۹۷/۰۵/۰۲

صفحه: ۱ از ۵



● 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

مدیر آزمایشگاه



آزمون مقاومت در برابر اشعه ماوراء بنفش (UV Test)

استاندارد مرجع آزمون: ASTM G 154-16

شرایط آزمون					
مشخصات دستگاه: MAX TECHNICS CO.	لامپ: UVA-340	طول موج: 340nm	Irradiance: 0.89 W/(m ² .nm)		
دما در زمان قرارگیری در معرض UV: 60°C		دما در زمان قرارگیری در شرایط Condensation: 50°C			
کل زمان آزمون: 120 h		شرایط آزمون: سیکل 1 استاندارد (8 ساعت در معرض UV - 4 ساعت در شرایط میعان)			
نتایج آزمون					
زمان بازرسی پس از شروع آزمون، ساعت	مشاهدات ظاهری	تغییرات پارامترهای معرف فام رنگ			
		L*=66.270	a*=-0.835	b*=-0.816	
		ΔE	ΔL	Δa	Δb
24	از نظر ظاهری هیچگونه تغییر رنگ و تخریبی مانند ترک در سطح نمونه مشاهده نشد.	0.165	0.003	-0.160	-0.042
48	از نظر ظاهری هیچگونه تغییر رنگ و تخریبی مانند ترک در سطح نمونه مشاهده نشد.	0.173	0.001	-0.075	-0.162
72	از نظر ظاهری هیچگونه تغییر رنگ و تخریبی مانند ترک در سطح نمونه مشاهده نشد.	0.335	0.231	-0.060	-0.236
96	از نظر ظاهری هیچگونه تغییر رنگ و تخریبی مانند ترک در سطح نمونه مشاهده نشد.	0.362	0.234	-0.150	-0.239
120	از نظر ظاهری هیچگونه تغییر رنگ و تخریبی مانند ترک در سطح نمونه مشاهده نشد.	0.770	0.680	-0.220	-0.288

توضیحات:

- Δa: معرف میزان تغییرات رنگ در محدوده سبز تا قرمز (-60 تا +60)،
- Δb: معرف میزان تغییرات رنگ در محدوده آبی تا زرد (-60 تا +60)،
- ΔL: معرف میزان تغییرات رنگ در محدوده سیاه تا سفید (0 تا +100)،
- ΔE: معرف میزان مجموع تغییرات پارامترهای فوق.

گزارش 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. 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 دورنگار: ۴۶۸۴۳۳۷۱ و ۴۶۸۳۱۵۹۷ (۰۲۱) صدای مشتری: (۰۲۱)۴۶۸۳۱۵۶۸ Website: www.razi-center.net Email: info@razi-center.net

درخواست کننده: آروین صنعت بسپار

نشانی:

تهران- اتوبان سااوه- شهرک صنعتی پرند- میدان فناوری- میدان توسعه- بلوار گلستان- خ ارکید- پلاک



نام قطعه یا نمونه:

جعبه انشعاب مدل CB304013 ابعاد محصول 30*40*13 جنس کامپوزیت ضخامت 4 mm

شماره مرجع مشتری: ۲۰۳۹/ن/۹۷

شرایط محیطی آزمایشگاه: دما: رطوبت: پیوست:

نمونه گیری توسط مشتری انجام گرفته است.

شماره پیگیری: ۱۰۴۲۵-۱

شماره ویرایش: ۰

تاریخ دریافت نمونه: ۱۳۹۷/۰۴/۲۶

تاریخ تایید مالی: ۱۳۹۷/۰۴/۲۶

تاریخ اتمام آزمون: ۱۳۹۷/۰۴/۳۰

صفحه: ۲ از ۵



● 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

امضاء



آزمون اشتعال پذیری

استاندارد مرجع آزمون: UL 94 - 2017

شرح آزمون:

دو گروه پنج تایی از نمونه با ابعاد $125 \pm 5 \text{ mm} \times 13 \pm 0.5 \text{ mm}$ به مدت 48 ساعت تحت دمای $23 \pm 2 \text{ }^{\circ}\text{C}$ و رطوبت نسبی $50 \pm 5 \%$ تحت شرایط آماده سازی (Conditioning) قرار گرفت. سپس یک گروه پنج تایی از نمونه ها تحت آزمون به صورتی که نمونه به صورت عمودی در فاصله ی 10 mm از سر چراغ بوتزن تحت شعله با ارتفاع 20 mm قرار گرفتند. برای تعیین زمان t_1 شعله به مدت 10 s به نمونه اعمال شده و پس از آن زمان شعله ور شدن نمونه اندازه گیری می شود. در مرحله بعد، جهت تعیین زمان t_2 شعله به مدت 10 s به سطح زیرین نمونه اعمال می شود. جهت تعیین زمان t_3 برافروختگی (glowing) نمونه پس از خاموش شدن آتش اندازه گیری می شود و بر طبق جدول 8.1 استاندارد، براساس زمان های به دست آمده کلاس نمونه طبقه بندی می شود.

جدول 1- جدول 8.1 استاندارد ul 94 - 2017

Criteria conditions	V-0	V-1	V-2
Afterflame time for each individual specimen t_1 or t_2	$\leq 10\text{s}$	$\leq 30\text{s}$	$\leq 30\text{s}$
Total afterflame time for any condition set (t_1 plus t_2 for the 5 specimens)	$\leq 50\text{s}$	$\leq 250\text{s}$	$\leq 250\text{s}$
Afterflame plus afterglow time for each individual specimen after the second flame application (t_2+t_3)	$\leq 30\text{s}$	$\leq 60\text{s}$	$\leq 60\text{s}$
Afterflame or afterglow of any specimen up to the holding clamp	No	No	No
Cotton indicator ignited by flaming particles or drops	No	No	Yes

گزارش 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: (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 فرنان، پلاک ۸. تلفن: (۰۲۱)۶۳۰۷. دورنگار: ۴۶۸۴۳۳۷۱ و ۴۶۸۳۱۵۹۷ (۰۲۱). صدای مشتری: (۰۲۱)۴۶۸۳۱۵۶۸

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

درخواست کننده: آروین صنعت بسپار

نشانی:

تهران- اتوبان ساوه- شهرک صنعتی پرند- میدان فناوری- میدان توسعه- بلوار گلستان- خ ارکیده- پلاک ۳

نام قطعه یا نمونه:

جعبه انشعاب مدل CB304013 ابعاد محصول 30*40*13 جنس کامپوزیت ضخامت 4 mm

شماره مرجع مشتری: ۲۰۳۹/ن/۹۷

شرایط محیطی آزمایشگاه: دما:

رطوبت:

پیوست:

نمونه گیری توسط مشتری انجام گرفته است.

شماره پیگیری: ۱۰۴۲۵-۱

شماره ویرایش: ۰

تاریخ دریافت نمونه: ۱۳۹۷/۰۴/۲۶

تاریخ تایید مالی: ۱۳۹۷/۰۴/۲۶

تاریخ اتمام آزمون: ۱۳۹۷/۰۴/۳۰

صفحه: ۳ از ۵

نتیجه آزمون:

جدول ۲- نتایج حاصل از انجام آزمون

نمونه	t ₁ (s)	t ₂ (s)	t ₃ (s)	توضیحات
1	0	0	0	-
2	0	0	0	-
3	0	0	0	-
4	0	0	0	-
5	0	0	0	-

با توجه به نتایج به دست آمده نمونه در طبقه بندی V-0 قرار می گیرد.



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

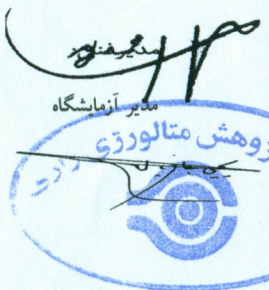
● دارنده مجوز مرکز پژوهشی از وزارت صنعت، معدن و تجارت و وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

● 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

امضاء

مدیر آزمایشگاه



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: (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 دورنگار: ۴۶۸۴۳۳۷۱ و ۴۶۸۳۱۵۹۷ (۰۲۱) صدای مشتری: (۰۲۱)۴۶۸۳۱۵۶۸

Website: www.razi-center.net

Email: info@razi-center.net

درخواست کننده: آروین صنعت بسپار

نشانی:

تهران- اتوبان سااوه- شهرک صنعتی پرند- میدان فناوری- میدان توسعه- بلوار گلستان- خ ارکیده- پلاک ۳

نام قطعه یا نمونه:

جعبه انشعاب مدل CB304013 ابعاد محصول 13*40*30 جنس کامپوزیت ضخامت 4 mm

شماره مرجع مشتری:

۲۰۳۹/ن/۹۷

شرایط محیطی آزمایشگاه:

دما:

رطوبت:

پیوست:

نمونه گیری توسط مشتری انجام گرفته است.

شماره پیگیری:

۱-۱۰۴۲۵

شماره ویرایش:

۰

تاریخ دریافت نمونه:

۱۳۹۷/۰۴/۲۶

تاریخ تایید مالی:

۱۳۹۷/۰۴/۲۶

تاریخ اتمام آزمون:

۱۳۹۷/۰۴/۳۰

صفحه: ۴ از ۵



● 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 سرعت سوختن

مرجع آزمون: ASTM D 635 (2014)

روش آزمون:

آزمون بر روی 10 عدد نمونه با ابعاد $125 \pm 5 \text{ mm} \times 13.0 \pm 0.5 \text{ mm}$ انجام شد. قبل از انجام تست اشتعال، نمونه ها به مدت 48 ساعت تحت شرایط دمایی $23 \pm 2^\circ \text{C}$ و رطوبت $50 \pm 5\%$ قرار گرفتند. نمونه ها به صورت افقی از یک انتها بر روی فیکسچر نصب شدند به طوری که محور عرضی نمونه با افق زاویه 45° بسازد. بر روی هر یک از نمونه ها 2 خط نشانه در فاصله ی 25 mm و 100 mm از لبه انتهایی نمونه ایجاد شد. سپس نمونه ها به مدت 30 S در معرض شعله چراغ بونزن که با افق زاویه 45° دارد، قرار گرفتند. ارتفاع شعله 20 mm می باشد. سوختن شعله، گاز متان می باشد. بعد از دور کردن شعله از نمونه ها، در صورت مشتعل شدن آنها و پیشروی شعله تا خط مرجع اول، زمان و مسافت پیشروی شعله اندازه گیری شد.

نتیجه آزمون:

نمونه ها در زمان اعمال شعله و پس از آن نسوختند.

گزارش 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.

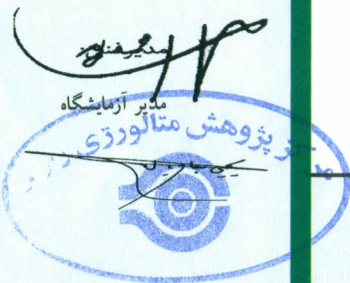
در صورت وجود هرگونه ابهام، مراتب را به صورت مکتوب به مدیر آزمایشگاه اعلام فرمایید. نحوه ارتباط مستقیم با مدیر عامل، تلفن: (۰۲۱)۴۶۸۱۵۵۳۳ یا Email: y_jaferian@razi-center.net می باشد.

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

صدای مشتری: (۰۲۱)۴۶۸۳۱۵۶۸

Website: www.razi-center.net

Email: info@razi-center.net



درج است کننده: آروین صنعت بسیار

نشانی:

تهران- اتوبان سااوه- شهرک صنعتی پرند- میدان فناوری- میدان توسعه- بلوار گلستان- خ ارکیده- پلاک



نام قطعه یا نمونه:

جعبه انشعاب مدل CB304013 ابعاد محصول 30*40*13 جنس کامپوزیت ضخامت 4 mm

شماره مرجع مشتری: ۲۰۳۹/ن/۹۷

شرایط محیطی آزمایشگاه: دما:

رطوبت:

پیوست:

نمونه گیری توسط مشتری انجام گرفته است.

شماره پیگیری: ۱۰۴۲۵-۱

شماره ویرایش: ۰

تاریخ دریافت نمونه: ۱۳۹۷/۰۴/۲۶

تاریخ تایید مالی: ۱۳۹۷/۰۴/۲۶

تاریخ اتمام آزمون: ۱۳۹۷/۰۴/۳۰

صفحه: ۵ از ۵



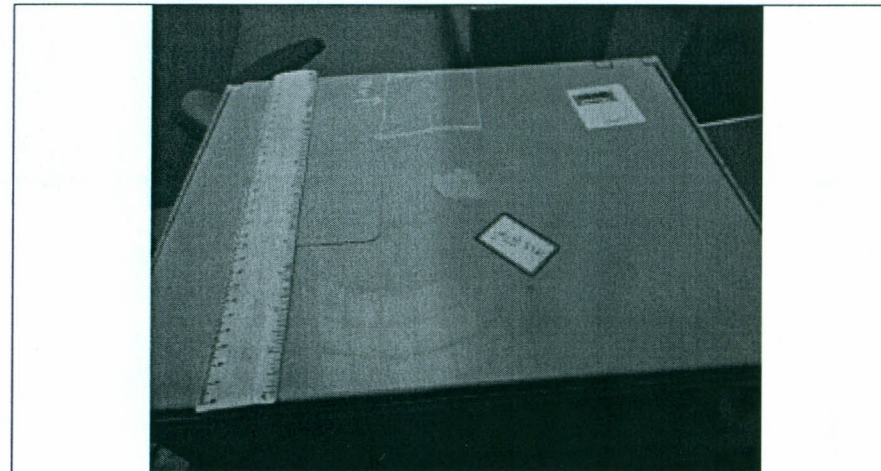
● کسب عنوان برترین آزمایشگاه شبکه آزمایشگاهی فناوری نانو طی ۹ دوره متوالی

● 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

تهران



تصویر نمونه ارسال شده جهت انجام آزمون

گزارش 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: (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 دورنگار: ۴۶۸۴۳۳۷۱ و ۴۶۸۳۱۵۹۷ (۰۲۱) صدای مشتری: (۰۲۱)۴۶۸۳۱۵۶۸ Website: www.razi-center.net Email: info@razi-center.net