



جمهوری
معاونت علمی و فناوری
سازمان توسعه فناوری نانو



محصولات و تجهیزات فناوری نانو ساخت ایران

جلد اول

ساخت و ساز، رنگ و رزین و لوازم خانگی

ویرایش ششم
تابستان ۱۳۹۹

بسم الله الرحمن الرحيم

دانش اگر در ثریا هم باشد، مردانی از سرزمین پارس بدان دست خواهند یافت.

پیامبر اعظم (ص)

محصولات فناوری نانو ساخت ایران (دارای تأییدیه نانومقیاس)

جلد اول ساخت و ساز، رنگ و رزین و لوازم خانگی

○ ستاد ویژه توسعه فناوری نانو

○ مدیر پروژه: مهدی کدخدائی

○ طراحی و اجرا: توسعه فناوری مهر ویژن

○ تلفن: ۰۲۱-۶۳۱۰۰

○ نمابر: ۰۲۱-۶۳۱۰۶۳۱۰

○ پایگاه اینترنتی: www.nano.ir

○ پست الکترونیک: IND@nano.ir

○ صندوق پستی: ۱۴۵۶۵-۳۴۴

www.nanoproduct.ir	پایگاه اطلاع رسانی محصولات فناوری نانو ایران
www.INDnano.ir	ترویج صنعتی فناوری نانو
www.nanoindustry.ir	صنعت و بازار فناوری نانو
www.tmsc.ir	مؤسسه خدمات فناوری تا بازار ایرانیان



«ان شاء الله کشور پیشرفتهای شما را خواهد دید. و این مسئله‌ی هدایت کار به سمت بازار و ثروت که در این گزارشها من یک جا ملاحظه کردم، خیلی مهم است؛ یعنی کاری بشود که این شرکتهای دانش بنیان به معنای واقعی کلمه بتوانند از این محصول استفاده کنند، از این فکر استفاده کنند؛ این موجب میشود که کار علمی شما و تحقیقاتی شما در محیط زندگی مردم تأثیر خود را نشان بدهد؛ این تضمین پیشرفت کار شما است ان شاء الله»

بخشی از بیانات رهبر معظم انقلاب اسلامی
در جمع خانواده فناوری نانو

(۱۳۹۳/۱۱/۱۱)

فهرست مطالب

- تصویر کلی محصولات و بازار نانو در ایران ۴
- ساخت و ساز ۱۱
- رنگ و رزین ۴۳
- لوازم خانگی ۶۱

تصویر کلی محصولات و بازار نانو در ایران

سند گسترش فناوری نانو در افق ۱۴۰۴

در چشم انداز بیست ساله کشور (۱۴۰۴ - ۱۳۸۴)، جمهوری اسلامی ایران کشوری توسعه یافته، با جایگاه اول اقتصادی، علمی و فناوری در سطح منطقه، با هویت اسلامی و انقلابی، الهام بخش در جهان اسلام و با تعامل سازنده و مؤثر در روابط بین الملل تصویر شده است. در راستای این چشم انداز، ستاد ویژه توسعه فناوری نانو، در سال ۱۳۸۲، برای ایجاد هماهنگی و هم افزایی میان همه نهادها و دستگاه های اجرایی کشور در توسعه فناوری نانو تأسیس شد. دیدگاه ستاد برای توسعه فناوری نانو، تدوین چارچوب فعالیت بلندمدت کشور در این حوزه بود و در این مسیر، برنامه راهبردی ده ساله اول فناوری نانو تهیه و به تصویب هیئت دولت رسید.

در دوره ده ساله اول، در مسیر حرکت در راستای این چشم انداز، گام هایی مؤثر و موفق برداشته شد و الگویی از حرکت علمی و جهادی هدفمند و برنامه ریزی شده در جهت توسعه فناوری نانو ارائه شد. سند گسترش کاربرد فناوری نانو در افق ۱۴۰۴ بر اساس ارزیابی های انجام شده از نحوه اجرای سند ده ساله اول و بازخوردهای حاصل از اجرای آن و همچنین بر اساس رویکردها و سیاست های جدید در توسعه علم و فناوری، تدوین شد. در این سند تلاش شده تا اهداف و نحوه دستیابی به آن به گونه ای به روزرسانی شود که پیشگامی کشور در عرصه این فناوری نوظهور، شتابان تر از گذشته ادامه یابد.

در دوره جدید، افزایش اقتدار علمی کشور، توسعه صنعت و بازار نانو و نقش آفرینی این فناوری در زندگی مردم هدف گیری شده است.

مطابق با این چشم انداز، پیشرفت های فناوری نانو در ایران اسلامی تا سال ۱۴۰۴ با تاثیرگذاری در آبادانی کشور و تولید ثروت، موجب بهبود زندگی مردم می شود. مبتنی بر این رویکردها، چشم انداز و سه هدف کلان برای ده ساله دوم پیشرفت نانو در کشور معین شد که عبارت اند از:

- ارتقای اثرگذاری فناوری نانو در بهبود کیفیت زندگی مردم
- دستیابی کشور به جایگاه مناسب در علم و فناوری نانو در بین کشورهای جهان
- کسب سهم مناسبی از بازار جهانی فناوری نانو



کتاب محصولات فناوری نانو ساخت ایران

پیشرفت فناوری نانو با هدف تولید ثروت و بهبود کیفیت زندگی مردم، موجب تولید محصولات صنعتی متنوع در زمینه‌های گوناگون شده است. در راستای معرفی محصولات صنعتی دارای گواهی نانومقیاس و ویرایش ششم کتب محصولات و تجهیزات فناوری نانو به تفکیک حوزه‌های صنعتی مختلف، در شش جلد منتشر شده است.

واحد ارزیابی محصولات فناوری نانو ایران

واحد ارزیابی محصولات فناوری نانو ایران با هدف ایجاد شفافیت بازار، افزایش اعتماد مصرف‌کنندگان و ارتقای کیفی محصولات فناوری نانو در سال ۱۳۸۶ با حمایت‌های ستاد ویژه توسعه فناوری نانو تأسیس و در مؤسسه خدمات توسعه فناوری تا بازار ایرانیان مستقر شد. مأموریت اصلی این واحد؛ ارزیابی خواص و اثبات مقیاس نانویی محصولات و اعطای گواهینامه نانومقیاس است. بررسی بیش از ۲۰۰۰ پرونده و اعطای گواهینامه به بیش از ۴۵۰ محصول در این سال‌ها از دستاوردهای این واحد است.



شاخص‌های محصول فناوری نانو

بر اساس تعریف استاندارد بین‌المللی ISO/TS 80004 و استاندارد ملی ۲۱۱۴۵ «فناوری نانو - واژه‌ها، اصطلاحات و تعاریف اصلی» محصول فناوری نانو، محصولی است که کارکرد یا ویژگی آن مبتنی بر فناوری نانو بوده یا با فناوری نانو بهبود یافته باشد. محصولاتی که سه شرط زیر را دارا باشند، محصول فناوری نانو نامیده می‌شوند:

۱- از فناوری نانو و دانسته‌های علمی نانومقیاس (۱-۱۰۰ نانومتر) استفاده شده باشد.

۲- کارکرد یا ویژگی محصول با فناوری نانو بهبود یافته باشد.

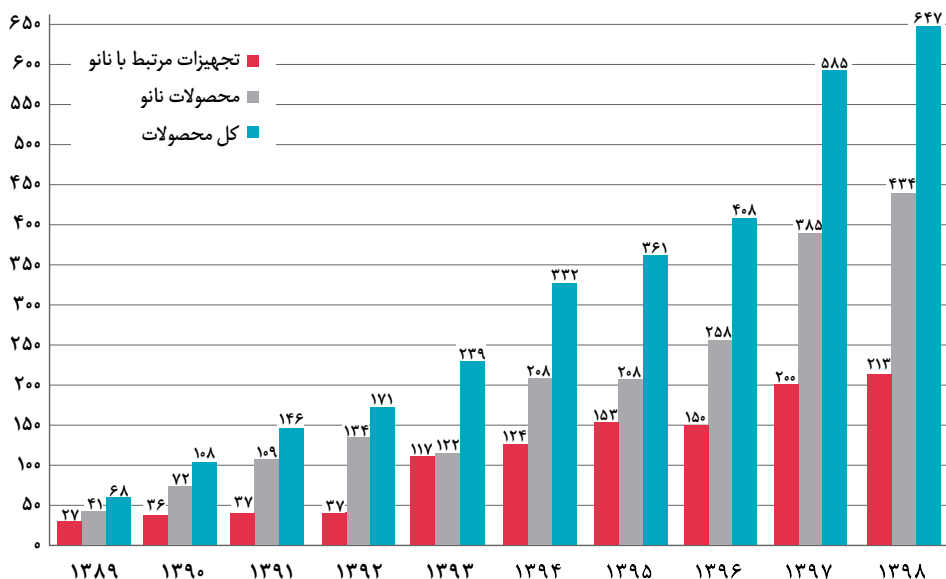
۳- فرایند تولید محصول مهندسی باشد.



به محصولاتی که مطابق با استاندارد بین‌المللی ISO/TS 80004 و استاندارد ملی ۲۱۱۴۵ در حوزه فناوری نانو قرار می‌گیرند، پس از بازرسی و انجام آزمون‌های مرتبط، **گواهینامه نانومقیاس** اعطا می‌شود. گواهینامه نانومقیاس با اعتبار یک‌ساله صادر شده و قابل تمدید است. همچنین در طول مدت اعتبار جهت اطمینان از ثبات مقیاس و خواص محصول تولیدی، بازرسی‌های دوره‌ای از شرکت انجام می‌شود.

به فناوری‌ها و محصولاتی که تولیدکننده آن صرفاً الزامات فنی محصول را برآورده کرده و الزامات تولیدی و تجاری مندرج در آیین‌نامه‌های مؤسسه از جمله پروانه ساخت و بهره‌برداری، واحد کنترل کیفی فعال، سایر مجوزهای مورد نیاز و... را دارا نباشد، **گواهینامه آزمایشی نانومقیاس** اعطا می‌شود.

تعداد محصولات و تجهیزات فناوری نانو



آمار محصولات و تجهیزات فناوری نانو ایران که تا پایان خرداد سال ۱۳۹۹، گواهینامه نانومقیاس را اخذ کرده‌اند

مجموع محصولات و تجهیزات فناوری نانو

محصولات

۴۵۳

+

تجهیزات

۲۱۴

=

مجموع

۶۶۷

شرکت‌های تولیدکننده محصولات و تجهیزات فناوری نانو

محصولات

۱۹۱

+

تجهیزات

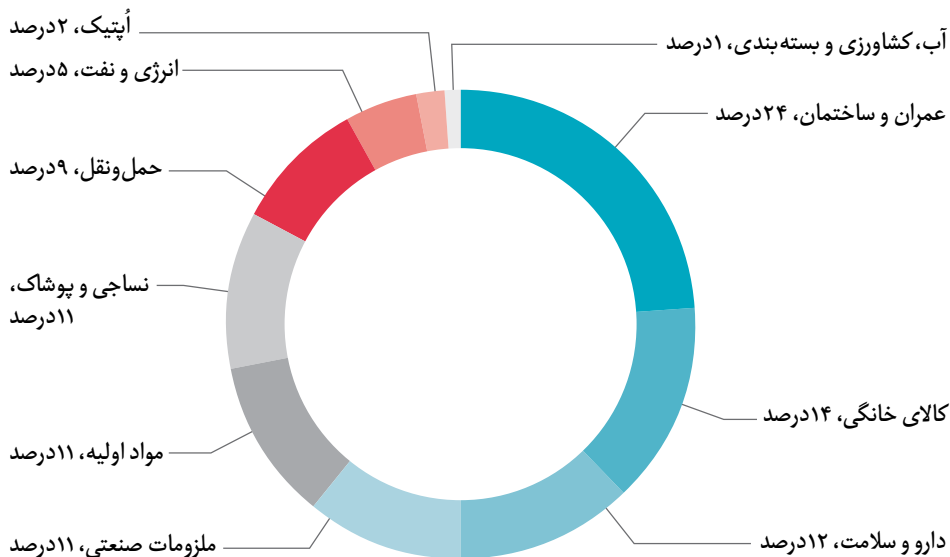
۵۴

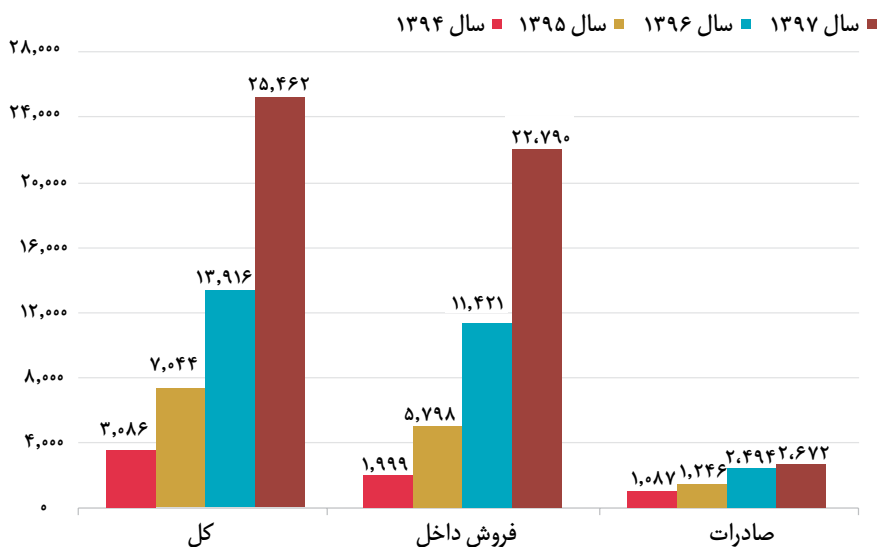
=

مجموع

۲۴۵

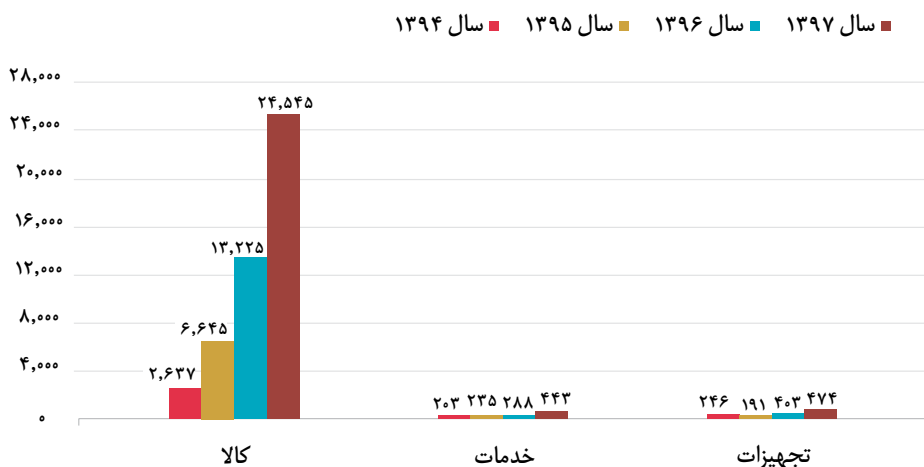
توزیع محصولات دارای گواهینامه نانومقیاس از نظر حوزه صنعتی





آمار کل فروش محصولات نانو ساخت ایران به تفکیک صادرات و فروش داخل (میلیارد ریال)

آمار فروش در سه حوزه کالا، تجهیزات و خدمات فناوری نانو به شرح زیر است:



آمار کل فروش محصولات نانو ساخت ایران به تفکیک کالا، تجهیزات و خدمات (میلیارد ریال)

حجم بازار محصولات فناوری نانو ساخت ایران

در سند گسترش کاربرد فناوری نانو ایران، دستیابی به سهم یک تا دو درصدی از بازار جهانی فناوری نانو توسط محصولات نانو ساخت داخل در سال ۱۴۰۴ هدف گذاری شده است. طبق تعریف بازار فناوری نانو که در استاندارد بین المللی ایزو به شماره ISO/TS 18110:2015 به تصویب رسیده است؛ بازار فناوری نانو شامل سه بخش ذیل است:

● بازار کالاهای نانو ● بازار تجهیزات نانو ● بازار خدمات فناوری نانو

در سال ۱۳۹۶ برای پنجمین سال متوالی حجم بازار حدوداً دو برابر شده است. در پایان سال ۱۳۹۷ از داده های جمع آوری شده از بازار محصولات فناوری نانو ایران، رقم کلی فروش معادل ۲۵,۴۶۲ میلیارد ریال به دست آمده است. از مجموع بازار فروش محصولات نانو ساخت ایران در سال ۱۳۹۷، رقم ۲,۶۷۲ میلیارد ریال - حدود ۱۰,۵ درصد - مربوط به صادرات این محصولات به کشورهای دیگر و ۲۲,۷۹۰ میلیارد ریال آن مربوط به فروش در بازار داخلی بوده است.

○ حجم صادرات محصولات فناوری نانو ایران

گسترش برنامه های صادراتی ستاد نانو به ویژه در سال های اخیر، سبب شد تا بستر ورود کالا، تجهیزات و خدمات حوزه فناوری نانو ایران به بازارهای جهانی فراهم شود. اگرچه در سال ۹۶، صادرات محصولات نانو رشد ۷۲ درصدی نسبت به سال قبل ۹۵ داشت با این حال به دلیل مشکلات اقتصادی و شرایط صادرات و تبادلات مالی ناشی از آن میزان صادرات محصولات نانو با کاهش مواجه بود به طوری که میزان صادرات به ۲۹,۶۸ میلیون دلار کاهش یافت. تعداد شرکت های نانو ایران که موفق به صادرات شده اند، از ۲۰ شرکت در سال ۱۳۹۵ به ۳۷ شرکت در سال ۱۳۹۷ افزایش یافته است. افزون بر این، مقاصد صادراتی محصولات نانو در سال ۱۳۹۷، ۳۶ کشور بوده است.

کشورهای هدف صادرات محصولات نانو ایران در سال ۱۳۹۷

آذربایجان	بلغارستان	سوریه
اتریش	بولیوی	عراق
ارمنستان	پاکستان	عمان
ازبکستان	تاجیکستان	قزاقستان
افغانستان	تایلند	قطر
امارات	ترکمنستان	کانادا
انگلیس	ترکیه	کرواسی
اوکراین	چین	کویت
ایتالیا	روسیه	گرجستان
آلمان	رومانی	لهستان
برزیل	ژاپن	لیتوانی
مالزی	هند	یونان

ساخت و ساز

شیرآلات و پوشش‌های تزئینی بر فلزات

- شیرآلات با پوشش تزئینی
- یراق‌آلات و دستگیره با پوشش تزئینی
- خدمات پوشش‌دهی تزئینی
- ورق استیل طلاایی

ورق و پنل PVC

- ورق فومیزه PVC
- پنل PVC نما

لوله و اتصالات

- لوله UPVC سخت
- لوله و اتصالات فاضلابی بی‌صدا
- واش‌رهای آب‌بند لوله و اتصالات

دریچه و درپوش آدم‌رو

- درپوش و دریچه آدم‌رو (پلیمری)
- درپوش و دریچه آدم‌رو (بتنی)

نانوپوشش‌های آب‌گریز کاربردی

- آب‌گریزکننده‌های سطوح و اشیاء

شیشه و پنجره

- خانواده شیشه‌های کنترل‌کننده انرژی
- خانواده شیشه‌های رفلکس
- آینه با پوشش نانومتری
- پروفیل درو پنجره UPVC

مصالخ ساخت سازه

- بتن سبک و مستحکم
- پوشش سیمانی ضدحریق
- چسب سنگ مگااستون
- چسب سنگ ضدباکتری

کف‌پوش

- کف‌پوش بتنی ضدسایش
- کف‌پوش اپوکسی مقاوم به سایش

عایق

- پتوی عایق حرارت
- پوشش عایق حرارت و جاذب صوت
- نمد عایق صوت
- ژئوممبران ضدباکتری

کاشی و سرامیک

- کاشی گرانیت ضدلک
- کاشی و سرامیک ضدباکتری
- سرویس بهداشتی ضدباکتری مرجان
- کاشی شیشه‌ای تزئینی
- کاشی با پوشش تزئینی



خانواده شیشه‌های کنترل‌کننده انرژی

اطلاعات تولیدکننده

○ پایگاه اینترنتی

www.kavehglass.com

○ محل تولید

استان مرکزی، شهر ساوه، شهرک
صنعتی کاوه

○ نام تولیدکننده

گروه صنعتی شیشه کاوه

معرفی محصول

حدود یک سوم انرژی یک ساختمان از پنجره‌ها هدر می‌رود، به همین دلیل امروزه تلاش‌هایی برای کاهش اتلاف انرژی از این طریق صورت می‌گیرد. در این میان پیشرفت فناوری توانسته تا حد زیادی کاستی‌ها در این زمینه را بهبود دهد. شیشه ضداتلاف انرژی یا کم‌گسیل (Low-E) از جمله فناوری‌هایی است که به کنترل انرژی کمک زیادی کرده است. این شیشه انتقال حرارت بسیار کمتری نسبت به شیشه معمولی دارد و مانند یک عایق حرارتی شفاف عمل می‌کند. این نوع شیشه از گرمای مستقیم خورشید جلوگیری می‌کند و دارای مزیت‌هایی همچون آسایش حرارتی در تابستان و کاهش هزینه‌ها برای تأسیسات سرمایشی است. علاوه بر این، این نوع شیشه‌ها از ورود اشعه فرابنفش نیز جلوگیری می‌کنند.

این نوع شیشه‌ها در انواع مختلف و با راندمان‌های متفاوت تولید می‌گردند.

سه شرکت شیشه کاوه، فلو، آسافلو و فلو، کاویان از گروه بزرگ صنعتی شیشه کاوه در زمینه تولید این محصولات فعالیت می‌نمایند:

○ شیشه کنترل‌کننده انرژی اکو استار

○ شیشه کنترل‌کننده انرژی اکو استار پلاس



محصول صادراتی



گواهینامه نانومقیاس

خانواده شیشه‌های رفلکس

اطلاعات تولیدکننده

نام تولیدکننده

گروه صنعتی شیشه کاوه

محل تولید

استان مرکزی، شهر ساوه، شهرک
صنعتی کاوه

پایگاه اینترنتی

www.kavehglass.com

معرفی محصول

شیشه رفلکس با استفاده از فناوری نانو و پوشش دهی مواد فلزی و اکسیدهای فلزی در ضخامت‌های نانومتری روی یک طرف شیشه معمولی تولید می‌شود. این شیشه‌ها به گونه‌ای ساخته شده که می‌توانند محیط داخلی خانه را از بیرون همانند یک پرده مخفی کنند اما افراد داخل خانه به راحتی می‌توانند محیط بیرون را مشاهده کنند. از دیگر ویژگی‌های مثبت شیشه رفلکس، کاستن میزان گرمای ورودی به فضای داخلی ساختمان‌ها در تابستان به وسیله بازتاب اشعه خورشید است. در نتیجه این ویژگی باعث صرفه جویی در هزینه‌های احداث، راه اندازی و نگهداری سیستم‌های تهویه و خنک سازی محیط می‌شود.

شیشه‌های رفلکس کاوه در رنگ‌های متنوعی مانند دودی، آبی، سبز، طلایی، برنز، صورتی و سوپر سیلور به تولید می‌رسد.

شرکت‌های شیشه کاوه فلویت، آسافلوت و فلویت کاویان در این زمینه فعالیت می‌کنند.



گواهینامه نانومقیاس

آینه با پوشش نانومتری

اطلاعات تولیدکننده

نام تولیدکننده

گروه صنعتی شیشه کاوه

محل تولید

استان مرکزی، شهر ساوه، شهرک
صنعتی کاوه

پایگاه اینترنتی

www.kavehglass.com

معرفی محصول

بیشتر آینه‌ها با افزودن روکش بازتابنده به یک صفحه مناسب (معمولاً شیشه) ساخته می‌شوند. در بیشتر آینه‌ها این صفحه به دلیل آسانی ساخت، شفافیت، سختی و توانایی داشتن رویه صاف، شیشه است. روکش بازتابنده معمولاً به پشت آینه افزوده می‌شود تا از فرسایش و آسیب‌های ناگهانی در پناه بماند. گروه صنعتی شیشه کاوه برای تولید آینه از پوشش آلومینیوم و کروم استفاده می‌کند.

این آینه آلومینیومی با استفاده از فناوری نانو و لایه‌نشانی فلز آلومینیوم بر روی شیشه تولید می‌شود و در مقایسه با آینه نقره از قیمت پایین‌تری برخوردار است، در مواردی که حساسیت کاربری کمتر است می‌توان از این نوع آینه‌ها استفاده کرد.

آینه کروم برای مناطق مرطوب و مکان‌هایی با رطوبت بالا (حمام، استخر شای سرپوشیده) مناسب است. پوشش کروم بسیار مقاوم است و رطوبت نمی‌تواند کمترین تاثیری روی آن بگذارد. از این آینه‌ها همچنین می‌توان به عنوان یک سبک تزئینی برای طراحی‌های جدید و یا برای تولید جلوه‌های بصری با بازتاب‌های متنوع استفاده کرد.



گواهینامه نانومقیاس



پروفیل در و پنجره UPVC

اطلاعات تولیدکننده

○ پایگاه اینترنتی

<https://majol.ir>

○ محل تولید

استان تهران، رباطکریم

○ نام تولیدکننده

شاهین سازه فجر

معرفی محصول

محصول نانوپی UPVC (ماژول) عرضه شده در صنعت ساختمان سازی، برای تولید قاب ها و پایه پنجره های دوجداره مستحکم استفاده می شود تا قطعه بازشوی پنجره یا بازشوی درب روی آن سوار گردد. این محصول به عنوان ستون میانی پنجره ثابت، یا جهت پوشاندن قسمتی از درب و پنجره نیز مورد استفاده قرار می گیرد. جهت ساخت درب دو لنگه یا پنجره های فرانسوی نیز از این پروفیل استفاده می گردد تا بتوان هر دو لنگه درب یا پنجره را باز کرد. به علاوه هنگام بازسازی پنجره های قدیمی می توان این پروفیل را برای پوشش بافت قدیمی مورد استفاده قرار داد.



بتن سبک سازه‌ای

اطلاعات تولیدکننده

○ پایگاه اینترنتی

www.vandidad-co.com

○ محل تولید

استان تهران، شهر تهران

○ نام تولیدکننده

دانش بنیان انبوه‌سازی
مسکن بهدیس سامان امین

معرفی محصول

مقاوم‌سازی بناها در برابر زلزله به روش‌های مختلفی صورت می‌گیرد و کاهش وزن سازه ساختمانی یکی از راهکارهای مناسب در این زمینه به شمار می‌رود. با توجه به اینکه بتن بخش عمده‌ای از وزن ساختمان را در بر دارد، لذا استفاده از بتن‌های سبک سازه‌ای و مهندسی‌شده، راهکار مناسبی برای دستیابی به کاهش وزن بنا و مقاوم‌سازی آن در برابر آسیب‌های ناشی از زلزله خواهد بود. استفاده از این محصول می‌تواند وزن سازه را تا یک تن به ازای هر متر مکعب بتن ریزی نسبت به بتن‌های معمولی، کاهش دهد. با کاهش چشم‌گیر وزن، مقاومت بنا به هنگام وقوع زلزله افزایش می‌یابد. این مزیت علاوه بر افزایش ایمنی ساختمان‌ها، منجر به افزایش سرعت ساخت بنا نیز می‌شود و میزان استفاده از آهن‌آلات و آرماتورها کاهش می‌یابد. این ویژگی نیز کاهش هزینه مصالح مصرفی را در پی دارد که استفاده از این محصول را مقرون به صرفه‌تر می‌نماید. جدول بتنی مقاوم در برابر خمش، نانوبتن سبک سازه‌ای و کف‌پوش بتنی مقاوم در برابر سایش و خمش از جمله محصولات تولیدی این شرکت است.



گواهینامه نانومقیاس



پوشش سیمانی ضد حریق

اطلاعات تولیدکننده

○ پایگاه اینترنتی

www.nanoproduct.ir

○ محل تولید

استان تهران، شهر تهران

○ نام تولیدکننده

مهندسی تکنولوژی های برتر فرما

معرفی محصول

فولادهای سازه معمول، در هنگام حریق بخش قابل توجهی از مقاومت خود را از دست میدهند. بنابراین محافظت ساختمان در برابر حریق به ویژه اسکلت و سازه های فلزی آن بسیار ضروری است. این کار با استفاده از توسط پوششهای ضد حریق قابل انجام است. دستاورد صنعتی محققان و صنعتگران کشورمان در این زمینه، پوشش ضد حریق نانو، با مقاومت حرارتی بسیار بالا و ضریب رسانایی گرمایی بسیار پایین است که روند انتقال حرارت در سازه را کاهش داده و باعث تأخیر در فروپاشی سازه در هنگام حریق می شود و فرصت کافی را برای اطفای حریق توسط نیروهای آتش نشانی فراهم می سازد. به علاوه بدون افت کارایی و ایمنی سازه، باعث سبک تر شدن آن نیز می شود. این پوشش ضد حریق را می توان به راحتی در سطوح داخلی و خارجی سازه فولادی و بتنی استفاده نمود. باید توجه داشت که با توجه به قوانین مبحث سوم مقررات ملی ساختمان، استفاده از این گونه مواد محافظ حریق در تمام یا بخش هایی از ساختمان های با سازه فلزی، امری الزامی است.



گواهینامه نانومقیاس



چسب مگا استون

اطلاعات تولیدکننده

○ پایگاه اینترنتی

www.alvanpaint.com

○ محل تولید

استان تهران، شهر تهران

○ نام تولیدکننده

مهندسی تکنولوژی های برتر فرما

معرفی محصول

مگا استون یک نوع چسب است که برای اتصال سنگ به بتن و سنگ به فلز مورد استفاده قرار می گیرد. این چسب که حاوی نانوذرات است، موجب ایجاد یک پیوند قوی می شود که حتی در برابر ارتعاشات ناشی از زلزله نیز مقاوم خواهد بود. سبک سازی نمای ساختمان، کاهش هزینه خرید و کاهش هزینه دستمزد اجرا از دیگر مزایای استفاده از این چسب نانویی است. چسب مگا استون با قدرت اتصال و چسبندگی بسیار بالا جهت اجرای نمای خشک و همچنین چسباندن انواع مختلف سنگ های ساختمانی (پورسلن، گرانیت، تراورتن و سنگ مصنوعی) بر روی زیرساخت های مختلف در دو نوع معمولی و زودگیر، به بازار عرضه شده است. شایان ذکر است دانش فنی این محصول متعلق به شرکت دانش بنیان مهندسی تکنولوژی های برتر فرما (از زیرمجموعه های شرکت رنگ و رزین الوان) بوده و تولید و فروش آن به صورت انحصاری به شرکت رنگ و رزین الوان تعلق دارد.



گواهینامه نانومقیاس

چسب سنگ ضدباکتری

اطلاعات تولیدکننده

○ پایگاه اینترنتی

www.javansanat.vcp.ir

○ محل تولید

استان فارس، شیراز

○ نام تولیدکننده

مهندسی ایده سازان و فناوران
جوان صنعت

معرفی محصول

یکی از کاربردهای مهم چسب، در اتصال سنگ های تزئینی مورد استفاده در ساختمان هاست. با توجه به کاربرد فراوان انواع سنگ در فضای داخلی منازل مسکونی، ادارات و محیط های بهداشتی، چسب مورد استفاده علاوه بر خاصیت چسبندگی با استحکام مناسب باید در برابر تجمع و رشد باکتری ها و قارچ ها در محل اتصال مقاوم باشد. همچنین چسب مورد استفاده باید در برابر تغییرات دمایی مقاوم بوده و دچار انقباض یا انبساط شدید و ترک خوردگی نشود.

در این محصول با استفاده از فناوری نانو، به چسب خاصیت آبگریزی، ضدباکتری و استحکام بالا داده شده است. همچنین با کمک فناوری نانو، چسب تولیدی برای سطوح سنگ کاربرد دارد. این ویژگی منحصر به فرد محصول می تواند صرفه اقتصادی را در مصارف چسب به همراه داشته باشد. این ماده علاوه بر تأمین زیبایی، پس از سخت شدن تمامی بندها را ضد آب و نفوذناپذیر می کند.



کف پوش بتنی مقاوم به سایش



گواهینامه نانومقیاس



آپتوس ایران



مهندسی طرح
وندیداد

اطلاعات تولیدکننده

○ پایگاه اینترنتی

www.aptusiran.com

○ محل تولید

استان البرز، کرج

○ نام تولیدکننده

آپتوس ایران

○ پایگاه اینترنتی

www.vandidad-co.com

○ محل تولید

استان تهران، شهر تهران

○ نام تولیدکننده

دانش بنیان انبوه سازی

مسکن بهدیس سامان امین

معرفی محصول

اجزای کف پوش های بتنی به طور مناسب متراکم شده اند. این کف پوش ها شکل و ضخامت یکنواخت و خصوصیات هندسی مشخص شده ای دارند. سیمان، سنگ دانه ها و آب با درصد مشخص و طبق استانداردهای ملی تعریف شده در محصولات بتنی، مصالح تشکیل دهنده کف پوش ها هستند. این محصول در دو سطح رویی (Face) و سطح بستر (Main) ساخته شده است. استحکام فشاری و خمشی بالا و مقاومت در برابر سایش، از مشخصه های این کف پوش های ترافیکی است. ارزان و مقرون به صرفه بودن؛ دوام بالا در برابر عوامل محیطی و مواد شیمیایی؛ زیبایی و تنوع زیاد در طرح و رنگ؛ سرعت اجرای بسیار بالا؛ عدم نفوذ روغن، گازوئیل و آلودگی ها؛ نگهداری و نظافت آسان از دیگر مزایای استفاده از این کف پوش هاست.



گواهینامه نانومقیاس

کف پوش اپوکسی مقاوم به سایش

اطلاعات تولیدکننده

○ پایگاه اینترنتی
www.BasaPolymer.com

○ محل تولید
استان تهران، تهران

○ نام تولیدکننده
بسپارسازان ایرانیان

معرفی محصول

امروزه با استفاده از فناوری نانو قابلیت افزایش خواص سطحی پوشش‌ها به‌طور چشمگیری افزایش یافته است. کف پوش رزینی ضدسایش تولیدی شرکت بساپلیمر با نام تجاری بسادور (BASADUR®) را می‌توان بر سطح بتن، سنگ، موزاییک و سرامیک اجرا نمود. با بهره‌گیری از فناوری نانو و افزایش مقاومت سایشی در این محصول، دوام و عمر مصرف کف پوش نهایی، نسبت به محصولات تجاری موجود در بازار، به‌شکل قابل توجهی بیشتر شده و در نتیجه هزینه‌های تعمیرات و نگهداری آن کاهش چشمگیری داشته است.

این نانوکف پوش‌ها، موادی یکپارچه، بدون درز و غیرقابل نفوذ بوده و با قابلیت سرعت نصب بسیار بالا، در برابر آب، رطوبت، و انواع مواد شیمیایی، لغزش، ضربه، ترک‌های احتمالی و شوک حرارتی و نیز شرایط جوی گوناگون، مقاومت بالایی دارند. مقاومت در برابر سایش و رفت و آمد بسیار سنگین بدون تغییر رنگ و ضخامت، برای تردد ماشین‌آلاتی همچون لیفتراک در انبارها از مناسب‌ترین گزینه‌ها محسوب می‌شود. این کف پوش‌ها، آنتی‌استاتیک هستند. به دلیل عدم جدایش ذرات و مواد فرار از سطح کف پوش، سلامت هوای داخل سالن و انبار تضمین می‌شود. کاربردهای این محصول عبارت‌اند از:

- اتاق‌های تمیز و مکان‌های بهداشتی و بیمارستان‌ها
- صنایع دارویی / شیمیایی
- محیط‌های صنعتی، سالن‌های تولید، انبارها
- آشپخانه‌ها و آشپزخانه‌ها
- صنایع غذایی و نوشیدنی
- مکان‌های تجاری و مسکونی و ورزشی



پتوی عایق حرارت

اطلاعات تولیدکننده

○ پایگاه اینترنتی

www.irogel.com

○ محل تولید

استان قزوین، شهر قزوین

○ نام تولیدکننده

پاکان آتیه نانو دانش

معرفی محصول

آنروژل ها، موادی با تخلخل بالا و ضریب انتقال حرارت بسیار پایین بوده و به عنوان عایق حرارتی، صوتی و الکتریکی عالی، استفاده می شوند. ویژگی های برجسته آنروژل ها باعث می شود تا در ساختمان ها نیز مورد استفاده قرار گیرند. هدایت گرمایی کم و شفافیت آنروژل ها باعث می شود تا به صورت بلنکت (به صورت برد یا پتوی عایق حرارت) در نمای ساختمان ها، سقف ها، پنجره ها و پوشش های کلتور خورشیدی کاربرد داشته باشند. ویژگی های صوتی آنروژل ها آن ها را تبدیل به عایق های صوتی خوبی کرده است. علاوه بر این، آنروژل، غیر قابل احتراق است. بنابراین این مواد می توانند در خارج از ساختمان برای به تأخیر انداختن آتش استفاده شوند. به طور کلی، با استفاده از آنروژلی با ضخامت ۲۰ میلی متر در دیوارهای خارجی، می توان بیش از ۹۰ درصد کاهش تلفات حرارتی در ساختمان ها داشت. این ماده راه حل کلیدی برای حل مشکل پل حرارتی در منازل مسکونی است. پتوی عایق حرارت و پودر آیروژل سیلیکا، از جمله محصولات شرکت پاکان آتیه نانو دانش در این زمینه هستند.



گواهینامه نانومقیاس



نیللی فام
Industrial paints
NILIFAM

پوشش عایق حرارت و جاذب صوت

اطلاعات تولیدکننده

○ پایگاه اینترنتی

www.nilifam.com

○ محل تولید

استان تهران، تهران

○ نام تولیدکننده

مهندسی شیمیایی و رنگ سازی
نیللی فام ری

معرفی محصول

عایق کاری سطوح مختلف ساختمانی و تجهیزات، یکی از راه های جلوگیری از اتلاف انرژی و در نتیجه کاهش هزینه هاست. از طرفی به منظور جلوگیری از مزاحمت توسط صداهای ایجاد شده در اتاق های کناری یا فوقانی ساختمان ها و سازه های صنعتی، همچنین در کشتی ها و قطارها و خودرو، ممانعت از انتقال صدا در طراحی و ساخت حائز اهمیت است. علاوه بر استفاده از سقف یا دیوار بتنی با ضخامت زیاد یا عایق هایی مانند پشم شیشه یا استفاده از لرزش گیرهای لاستیکی به منظور کاهش تلفات حرارتی و صوتی، استفاده از پوشش های عایق روشی نوین می باشد. امروزه رنگ عایق حرارتی هدایت حرارتی را کاهش می دهد و رنگ های عایق صدا به گونه ای طراحی شده اند که با ضخامت بسیار کم اعمال می شوند اما قدرت مستهلک کردن دامننه وسیعی از ارتعاشات را دارند. برتری دیگر این نوع پوشش ها ضخامت و وزن مخصوص کم پوشش است که موجب می شود بار مرده کمتری بر سازه اعمال گردد و فضای کمتری را اشغال کند. این موضوع در صنایع کشتی سازی و سازه های دریایی فاکتور بسیار مهمی به حساب می آید. همچنین پوشش رزینی نقش حفاظتی دارند و از فلزات در مقابل شرایط جوی محافظت می نماید. امروزه با توسعه نانوپوشش عایق حرارتی بر روی سطوح، می توان از اتلاف انرژی به میزان قابل قبولی جلوگیری کرد. از طرفی ممانعت هم زمان از عبور صوت از مزایای این پوشش هاست. نانوذرات موجود در پوشش های نانویی، با جذب بخشی از طیف های تابش و بازتابش نور خورشید، همچنین انحراف صوت، نقش عایق را به خوبی ایفا می کنند.



نمد عایق صوت

اطلاعات تولیدکننده

○ پایگاه اینترنتی

neginrose.com

○ محل تولید

استان اصفهان، فلاورجان

○ نام تولیدکننده

مجتمع صنایع نساجی نگین
رز سپاهان

معرفی محصول

ممانعت از انتقال صدا، به منظور جلوگیری از مزاحمت صداهای ایجاد شده در اتاق‌های کناری یا فوقانی ساختمان‌ها و سازه‌های صنعتی، همچنین در کشتی‌ها و قطارها و خودرو، حائز اهمیت است. استفاده از سقف یا دیوار بتنی با ضخامت زیاد، عایق‌هایی مانند پشم شیشه، استفاده از لرزش‌گیرهای لاستیکی و پوشش‌های عایق به منظور کاهش تلفات صوتی، از جمله روش‌های مورد توجه است. یکی دیگر از روش‌های مورد استفاده به منظور کاهش صدا و تلفات صوتی، به کار بردن نمد‌های آغشته به مواد جاذب صوت و نانو ساختارهای سرامیکی در کف و بدنه ساختمان‌هاست. این نمد‌های عایق صوت، با عنوان جاذب صوت پلی استری در بازه فرکانس ۹۰۰ تا ۱۸۰۰ هرتز، حاوی مواد نانو ساختار، برای استفاده در استودیوهای ضبط، سالن‌های تئاتر، سالن اجلاس، سینما و نمایشگاه‌ها نیز کاربرد دارد.



گواهینامه نانومقیاس

ژئوممبران ضد باکتری

اطلاعات تولیدکننده

○ پایگاه اینترنتی
www.decamond.ir

○ محل تولید
استان البرز، کرج

○ نام تولیدکننده
تولیدی صنعتی دکاموند

معرفی محصول

ژئوممبران، یک حائل و منسوج بافته شده با نفوذپذیری بسیار کم است که توسط پلیمر پوشیده شده و به منظور جمع آوری، ذخیره، کنترل و مدیریت آب و کنترل نشت آب یا گاز کاربرد دارد. امروزه ژئوممبران ها در این کاربرد بسیار مؤثرتر از محصولات سنتی از قبیل بتن، آسفالت و کلی فشرده هستند. این محصول طیف وسیعی از خواص مقاومت فیزیکی، مکانیکی و شیمیایی برای محافظت محیط زیست و منابع آبی از خود نشان می دهد.



کاشی گرانیت ضدلک

اطلاعات تولیدکننده

○ پایگاه اینترنتی
www.behceramco.com

○ محل تولید
استان اصفهان، اصفهان

○ نام تولیدکننده
کاشی گرانیت بهسرام

معرفی محصول

کاشی پرسلانی یک محصول بسیار فشرده با حفره‌های خیلی کم است. تخلخل کم یک ویژگی خاص برای این محصول محسوب می‌شود. به‌طوری که به دلیل خواص مکانیکی عالی در برابر سرما مقاوم بوده و برای پوشاندن کف و دیوارهای بیرون ساختمان‌ها در آب و هوای سرد قابل استفاده است. از سوی دیگر این محصول در برابر مواد شیمیایی و تمیزکننده بسیار مقاوم است. به گونه‌ای که در برابر سایش مقاومت کرده و آستانه شکست بالایی دارد که آن را برای استفاده در نواحی صنعتی و پرتراffیک ایده‌آل می‌سازد. علاوه بر این به راحتی تمیز می‌شود و برای نواحی سنگ فرش، بسیار مناسب است. برخلاف ساختار فشرده، حضور حفره‌های سطحی با ابعاد نانومتری و میکرومتری کاشی‌ها را به لکه‌پذیری و نفوذ آلودگی حساس می‌سازند. نانومواد به کار رفته، برای پرکردن این حفره‌ها عمل کرده و از لکه دار شدن و نفوذ آلودگی به سطح جلوگیری می‌کند. این محصول به عنوان کاشی ضدلک در تمام ساختمان‌ها برای پوشش کف و دیوار به ویژه در بیمارستان‌ها، کلینیک‌ها و... به کار برده می‌شود.



کاشی و سرامیک ضدباکتری



گواهینامه نانومقیاس



اطلاعات تولیدکنندگان

نام تولیدکننده تانیا سرام گاریزات	محل تولید استان یزد، تفت	پایگاه اینترنتی ceramtania@gmail.com
نام تولیدکننده نانوپیشناز پارس	محل تولید استان البرز، کرج	پایگاه اینترنتی www.nanoptz.com

معرفی محصول

کاشی‌های سرامیکی دارای پایداری و ظاهر فوق‌العاده‌ای هستند و به همین دلیل به‌طور گسترده‌ای در محیط‌های مختلف مانند محیط‌های بیمارستانی و خانگی استفاده می‌شوند. کاشی‌های سرامیکی به‌خودی‌خود دارای خاصیت ضدباکتری نبوده و میکروارگانیسم‌ها به راحتی و به‌خصوص در محیط‌های مرطوب روی سطح آن تکثیر می‌شوند. حضور و تکثیر میکروارگانیسم‌ها روی سطح کاشی، سلامت انسان را به خطر می‌اندازد. ذرات نانوکامپوزیت به‌کاررفته در این کاشی‌ها، سازگار با محیط زیست هستند و برای بدن انسان نیز ضرر ندارد. ذرات نانوکامپوزیت قادر هستند تا طیف وسیعی از باکتری‌ها را از بین ببرند و می‌توانند ایمنی نسبت به باکتری‌ها و ویروس‌ها را در انسان‌ها، حیوانات و گیاهان بالا ببرند.



گواهینامه نانومقیاس

سرویس بهداشتی ضدباکتری

اطلاعات تولیدکننده

○ پایگاه اینترنتی

www.marjansanitary.com

○ محل تولید

استان یزد، تفت

○ نام تولیدکننده

چینی بهداشتی مرجان گاریزات

معرفی محصول

تولید سرویس بهداشتی با خاصیت ضدباکتری کمک شایانی به بهداشت عمومی نموده است. این محصول دارای خاصیت ضدباکتری بالا، شفافیت بیشتر و ثبات رنگ لعاب نسبت به محصولات غیرنانویی است. همچنین نیاز به شست و شو و استفاده از مواد شیمیایی را کمتر کرده و در نتیجه شفافیت و رنگ لعاب به مرور زمان، آسیب کمتری خواهد دید. تفاوت اندک قیمت نسبت به محصولات غیرنانویی، قیمت کمتر نسبت به نمونه های خارجی، دارا بودن کیفیت مناسب در مقایسه با نمونه های خارجی و طراحی ظاهری مناسب محصولات از جمله مزایای رقابتی این محصول نانویی است. بدیهی است که استفاده از این محصول در منازل، مکان های عمومی و بیمارستان ها می تواند تأثیر بسزایی در افزایش بهداشت محیط داشته باشد. از دیگر محصولات مشابه میتوان به موارد زیر اشاره کرد:

○ سرویس بهداشتی ایرانی ضدباکتری

○ سرویس بهداشتی فرنگی ضدباکتری

○ روشویی ضدباکتری



گواهینامه نانومقیاس



کاشی شیشه‌ای تزیینی

اطلاعات تولیدکننده

○ پایگاه اینترنتی
www.bmc-mehr.com

○ محل تولید
استان اصفهان، شهرک
صنعتی کویر

○ نام تولیدکننده
تولیدی و بازرگانی طلوع
آوین مهر

معرفی محصول

امروزه انواع کاشی‌های تزیینی سنتی و مدرن سرامیکی به منظور ایجاد نمایی زیبا و جذاب در ساختمان‌ها به کار می‌رود. دسته‌ای جدید از انواع کاشی‌های موجود، کاشی‌های شیشه‌ای هستند که جایگزین مناسبی برای کاشی-های قدیمی بوده و در کنار نورپردازی مناسب، به علت رنگ‌بندی متنوع باعث ایجاد شفافیت مثال‌زدنی در محیط شده و در طرح‌های مختلف تولید می‌شوند. فضای بین کابینتی، دیوارهای کوتاه و پارتیشن‌ها، دیوارهای اطراف دوش و وان در حمام، پوشش تزیینی ستون‌ها و بخشی از سطوح دیوارها و نیز پوشش کف از جمله موارد کاربرد این کاشی‌هاست. اعمال پوشش‌های براق نانومتری روش جدیدی در تولید کاشی‌های تزیینی است که از مزایای بیشتری برخوردار است. از جمله این مزایا می‌توان به ضدخط و خش بودن، استحکام مناسب، ماندگاری رنگ مادام‌العمر، سادگی و سرعت عمل بالا در نصب و به‌کارگیری، نظافت و تمیزکاری آسان، مقاومت شیمیایی و حرارتی تا دمای ۵۵۰ درجه سانتی‌گراد اشاره کرد. به‌علاوه حاوی عنصرگران‌بهای تیتانیوم جهت زیبایی بیشتر بوده و از شفافیت به‌همراه بازتاب نور و ایجاد جذابیت‌های بصری، برخوردار است.



کاشی با پوشش تزئینی



گواهینامه نانومقیاس



سرام آرا

اطلاعات تولیدکنندگان

○ پایگاه اینترنتی

www.negarestantile.com

○ محل تولید

استان تهران، شهر قدس

○ نام تولیدکننده

نگار گستر جاوید

○ پایگاه اینترنتی

www.araceram.com

○ محل تولید

استان تهران، شهریار

○ نام تولیدکننده

گروه تولیدی آرا سرام

معرفی محصول

امروزه با پیشرفت فناوری، رنگ آمیزی و طراحی کاشی ها نیز با تجهیزات و روش های مدرن تری انجام می گیرد. یکی از روش های جدید طراحی کاشی ها استفاده از پوشش های بادوام نانوساختار به روش PVD است. پوشش های ایجاد شده به این روش ماندگاری بسیاری خوبی داشته و از جلا و براقیت چشمگیری برخوردارند. این کاشی ها قابلیت استفاده در حمام، سرویس بهداشتی، دیوار و کف، دکوراسیون داخلی منازل را دارند. کاشی ها با پوشش نانوساختار تزئینی در طراحی های جدید و رنگ های متنوع (طلایی، نقره ای، رزگلد و...) با دوام و جلا و براقیت خاصی به تولید می رسند. علاوه بر تولید این کاشی ها، خدمات پوشش های نانوساختار تزئینی بر روی کاشی و سرامیک نیز ارائه می شود.



شیرآلات با پوشش تزیینی

اطلاعات تولیدکنندگان

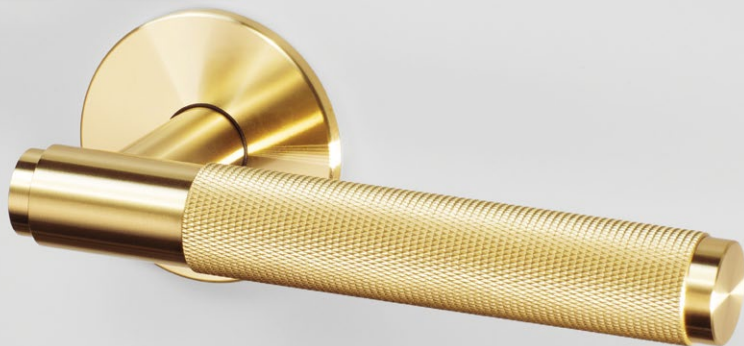
نام تولیدکننده	پایگاه اینترنتی
تولیدی و صنعتی کلار پویا	www.kelarpooya.com
نام تولیدکننده	پایگاه اینترنتی
گروه صنعتی کریم پور	www.karimpourtaps.ir
نام تولیدکننده	پایگاه اینترنتی
درخشان صنعت آناهیتا	www.derakhshantaps.com
نام تولیدکننده	پایگاه اینترنتی
شیرآلات بهداشتی پاشازاده آویسا	www.nanoproduct.ir
نام تولیدکننده	پایگاه اینترنتی
شیرآلات بهداشتی آتریس	www.AtrisaTaps.ir
نام تولیدکننده	پایگاه اینترنتی
صنایع توسعه ساختمان آروشا	www.shouder.com
نام تولیدکننده	پایگاه اینترنتی
البرز شیر مهتاب	www.nanoproduct.ir

معرفی محصول

به طور کلی شیرآلات از دو جنس آلیاژ برنج یا سرب خشک ساخته می شوند و تنها روکش های آن هاست که تفاوت های ظاهری در آن ها ایجاد می کند. انواع روکش های تزیینی که برای شیرآلات کاربرد بیشتری دارند عبارتند از: برنج، برنز، مس و استیل. اما از آنجا که تولیدکنندگان همواره به دنبال محصولات با زیبایی، کیفیت و طول عمر بیشتر هستند، امروزه شیرآلاتی با پوشش های نانو ساختار دارای سختی و مقاومت در برابر خوردگی بالاتر تولید می شوند. شناخته شده ترین این پوشش های تزیینی نانو ساختار TiN و $TiAlN$ است. استفاده از فناوری نانو در تولید شیرآلات، علاوه بر زیبایی بالاتر، دوام و ماندگاری پوشش ها را نیز افزایش داده است. تهران و قم از محل های فعال تولید این گونه شیرآلات است.



گواهینامه نانومقیاس



یراق آلات و دستگیره با پوشش تزیینی

اطلاعات تولیدکنندگان

نام تولیدکننده گروه صنعتی مصلحی (سه. آ)	محل تولید استان تهران، پردیس	پایگاه اینترنتی www.3aco.ir
نام تولیدکننده کارخانجات ایران برنز استیل	محل تولید استان تهران، تهران	پایگاه اینترنتی www.bronzesteel.ir
نام تولیدکننده شرکت تلرانس	محل تولید استان تهران، تهران	پایگاه اینترنتی www.toleranceco.com
نام تولیدکننده دستگیره ایران	محل تولید استان تهران، تهران	پایگاه اینترنتی www.dastgirehiran.com

معرفی محصول

جنس اکثر یراق آلات از فلز است بنابراین باید در مقابل زنگ زدگی، تغییر رنگ و فرسودگی های ناشی از استفاده زیاد مقاوم باشند. بعد از گذشت چند سال استفاده از انواع دستگیره در و کابینت، تغییر رنگ و سیاه شدن دراکثر آنها حتی با برندهای معروف نیز مشاهده می شود. پوشش های نانو ساختار تولید شده به روش PVD در رنگ های متنوع، زیبایی همراه با دوام طولانی مدت را برای انواع یراق آلات به همراه خواهد داشت.



گواهینامه نانومقیاس

خدمات پوشش دهی تزئینی

اطلاعات تولیدکنندگان

نام تولیدکننده	محل تولید	پایگاه اینترنتی
پارس پی وی دی	تهران، شهرک صنعتی پرند	parspvd.com
تلرانس	استان تهران، جاده آبدلی	www.toleranceco.com
شیرآلات بهداشتی آتریسا	قم، شهرک صنعتی شکوهیه	www.AtrisaTaps.ir
کارخانجات ایران برنز استیل	استان تهران، شهر تهران	www.bronzesteel.ir
کیمیای سعادت صنعت مدرن	خراسان رضوی، مشهد	www.nanoproduct.ir
گروه تولیدی آرا سرام	تهران، شهریار	www.araceram.com
گروه صنعتی و بازرگانی نور مهرهدی	استان تهران، شهر تهران	www.golfapvd.com
نگار گستر جاوید	استان تهران، شهر قدس	www.negarestantile.com
هارمونی (کارگاه سیداحمد شجاعی)	تهران، شهرک صنعتی عباس آباد	www.nanoproduct.ir
سام صنعت (کارگاه ابوالفضل مرادی)	استان تهران، شهر تهران	www.nanoproduct.ir
کارگاه تولیدی بخشی	استان تهران، شهر تهران	www.nanoproduct.ir

معرفی محصول

رنگ مهم ترین خاصیت پوشش های تزئینی و شناخته شده ترین پوشش سخت تزئینی TiN و TiAlN است. با اعمال این پوشش ها سطح ظاهری جذاب داشته و با سختی بالا و سایش کم آن را با دوام تراز طلا می سازد. پوشش های سخت تزئینی لایه نازک در لوازم غذاخوری فلزی، فریم عینک، لوازم تزئینی، جواهرآلات بدلی، شیرآلات، دستگیره، یراق آلات و دیگر کاربردهای مشابه که در آن ها پوشش در معرض سایش، فرسایش و خوردگی در حین استفاده و تمیز کردن است، کاربرد دارد.



گواهینامه نانومقیاس

ورق استیل طلایی

اطلاعات تولیدکننده

○ پایگاه اینترنتی

www.nanoproduct.ir

○ محل تولید

استان تهران، تهران

○ نام تولیدکننده

ماندگار استیل پارس

معرفی محصول

طراحی نما در هر ساختمانی اهمیت زیادی دارد، زیرا اولین جز ساختمان است که در معرض دید قرار دارد و امروزه استفاده از طرح‌ها و رنگ‌های خاص در دکوراسیون داخلی و خارجی مورد استقبال سازندگان و خریداران قرار گرفته است. یکی از جدیدترین طراحی‌ها استفاده از آلان‌های طلایی ساخته از ورق استیل با پوشش‌های نانو ساختار TiN طلایی است. این ورق‌های استیل با پوشش نانو ساختار تزئینی علاوه بر استحکام و خواص مکانیکی مناسب، مقاومت به خوردگی خوبی را نیز سبب می‌شوند. تمام این خواص برای پوشش نمای ساختمان لازم است، مخصوصاً نماهای فلزی از جنس فولاد زنگ‌نزن که به مرور در معرض خوردگی و سایش قرار گرفته و تخریب می‌شوند. پوشش‌های TiN به روش‌های مختلفی می‌توانند روی سطح فلزات اعمال شود. این پوشش‌ها در نمای داخلی و خارجی ساختمان، آسانسور و موارد تزئینی کاربرد دارند.



گواهینامه نانومقیاس



محصول صادراتی

ورق فومیزه PVC

اطلاعات تولیدکننده

نام تولیدکننده
گروه صنعتی شفیق

محل تولید

استان اصفهان، شهر اصفهان

پایگاه اینترنتی

www.nanoproduct.ir

معرفی محصول

ورق های PVC، قابلیت رقابت با چوب و سفال را داشته و به صورت وسیعی در صنایع ساختمان، لوازم خانگی، مبلمان و تبلیغات مورد استفاده قرار می گیرد. این ورق های فومیزه، ارزان قیمت و بسیار سبک بوده و در مقابل آب و رطوبت، مواد شیمیایی و خوردگی مقاوم هستند. یکی از مهم ترین مشکلات عمده در صنعت تولید این ورق ها، مسئله چسبندگی مواد به ویژه در قالب است که علاوه بر هزینه استهلاک دستگاه، منجر به هزینه زمانی زیادی جهت پاک سازی می شود. کم بودن سختی و پیچ خوری ورق ها، چالش دیگر آن هاست. با استفاده از نانوذرات در محصول، مشکلات مذکور برطرف شده و خواص پیچ خوری، سختی و مقاومت آن در برابر اشعه UV، بهبود یافته است. از مهم ترین کاربردهای این ورق ها، استفاده در کابینت آشپزخانه است. این ورق ها، نسبت به خط و خش مقاومت بالایی داشته و در صورت کاربرد به عنوان دیوارپوش های پی وی سی، می تواند محیط را در مقابل صدا و گرما محافظت کند. ساخت پانل های دیواری، نمای ساختمان، پارتیشن بندی، خانه های پیش ساخته و کابین های مورد استفاده در استخر، سونا و حمام، از دیگر کاربردهای این ورق هاست.



گواهینامه نانومقیاس

پنل PVC نما

اطلاعات تولیدکننده

نام تولیدکننده

آذران فضا نما

محل تولید

استان تهران، شهر تهران

پایگاه اینترنتی

www.azaran.com

معرفی محصول

پنل‌ها یا ورق‌های ساختمانی سبک در سال‌های اخیر کاربردهای گسترده‌ای پیدا کرده‌اند. یکی از انواع این پنل‌ها، پنل‌های PVC است که به دلیل قابلیت رقابت با چوب و سفال، به صورت وسیعی در صنایع ساختمان مورد استفاده قرار می‌گیرد. این صفحات بر اساس نیاز مصرف‌کننده، قابلیت حکاکی، برجسته‌سازی، چاپ، رنگ‌آمیزی و روکش کردن دارد؛ در عین ارزانی، سبکی و استحکام، در مقابل رطوبت و خوردگی مقاوم است و می‌توان از آن در نمای خارجی ساختمان استفاده کرد. از آنجاکه تابش اشعه فرابنفش خورشید در نمای خارجی ساختمان، به مرور باعث آسیب به این پنل‌ها می‌شود، پس از مدتی کیفیت نمای ساختمان کاهش می‌یابد. با استفاده از فناوری نانو در این محصول، پنل PVC با پوشش مقاوم در برابر اشعه UV تولید می‌شود که ضمن افزایش استحکام و مقاومت پروفیل، در برابر رطوبت یا اشعه نیز مقاومت بالایی دارد. به علاوه، پنل PVC با پوشش ضدباکتری، محصول دیگری از این شرکت فناوری است که برای نماهای داخلی ساختمان مناسب است.



گواهینامه نانومقیاس

لوله UPVC سخت



گروه صنعتی
پایدار پلیمر



پیشگام پلاست اهواز



اطلاعات تولیدکنندگان

نام تولیدکننده	محل تولید	پایگاه اینترنتی
پویا پلیمر ظریف کار برتر	استان فارس، شیراز	www.paydarpolymer.ir
پیشگام پلاست اهواز	استان خوزستان، اهواز	www.pishgamplast.com
گلزار پلیمر پاد	استان اصفهان، گلپایگان	www.gpg.co.ir
مجتمع تولید لوله و اتصالات پلیمر یاس	استان مرکزی، شهرک صنعتی خمین	www.polyyas.com

معرفی محصول

یکی از کاربردهای ماده پلیمری UPVC، تولید لوله‌های پلاستیکی و اتصالات در صنعت ساختمان سازی است. کاربرد فناوری نانو در لوله و اتصالات ناودانی، آبرسانی و فاضلابی، باعث افزایش مقاومت به ضربه و حرارت، و نیز کاهش هزینه‌های تعمیر و نگهداری سیستم‌های لوله‌کشی شده است.



لوله و اتصالات فاضلابی بی صدا

اطلاعات تولیدکننده

○ پایگاه اینترنتی

www.vahidgroup.com

○ محل تولید

استان مازندران، شهرک
صنعتی شورمست

○ نام تولیدکننده

تولیدی لوله و اتصالات حمید

معرفی محصول

سیستم های لوله کشی آب سرد و گرم و سیستم لوله کشی فاضلاب از عوامل مؤثر تولید صدا در فضای زیستی هستند که می بایست در هنگام انتخاب به استانداردهای تولید صدا و حد تولید صوت این تجهیزات به عنوان یک مشخصه مهم توجه کرد. لوله های انتقال فاضلاب به علت اینکه به صورت غیرمدفون و در داخل فضای مسکونی به کار برده می شوند نقش مهمی در انتقال صوت ناخواسته به محیط زیست انسان دارند. در ساخت لوله های بی صدا، با به کار بردن نانومواد علاوه بر کاهش قابل توجه صدای ایجاد شده، مقاومت در برابر ضربه و کاهش شکنندگی نیز بهبود یافته است. این محصول قابلیت رقابت با محصولات اروپایی را، هم از نظر کیفیت و هم از نظر قیمت داراست. می توان گفت که لوله های بی صدا با کاهش صدای ایجاد شده در سیستم لوله کشی، کمک شایانی به ایجاد فضای مطبوع و آرامش بخش در برج ها و ساختمان های بلند می نمایند. شایان ذکر است که این محصول، تأییدیه آزمون صدا از شرکت Fraunhofer آلمان و گواهی تأییدیه خواص مکانیکی از SKZ آلمان را نیز داراست.



FARARUB



گواهینامه نانومقیاس



واشرهای آب بند لوله و اتصالات

اطلاعات تولیدکننده

○ پایگاه اینترنتی

www.farapishtaz.com

○ محل تولید

استان فارس، شیراز

○ نام تولیدکننده

فرا پیشتاز هونا

معرفی محصول

واشرهای لاستیکی نانوکامپوزیتی، محصولی ایرانی برای بهبود عملکرد اتصالات در تأسیسات ساختمانی و تجهیزات آبرسانی مربوطه است. مهم‌ترین وظیفه واشرها و آب‌بندها جلوگیری از نشت سیال یا گاز عبوری از اتصالات است. واشرهای نانوکامپوزیتی از انعطاف‌پذیری خوبی برخوردارند و عمر تولید شده نسبت به نمونه‌های مشابه بالاتر است که این امر کاهش ضایعات و همچنین کاهش هزینه‌های تولید را در پی خواهد داشت. همچنین به دلیل استحکام این قطعات، مجموعه‌های استفاده‌کننده از آن‌ها در دوره‌های زمانی بیشتری از آن‌ها استفاده می‌کنند و از این طریق بهره‌وری در صنایع افزایش می‌یابد.



شرکت طراحی مهندسی متین
Matin Technical Design Co.



گواهینامه نانومقیاس



دریچه و درپوش آدمرو (پلیمری)

اطلاعات تولیدکننده

○ پایگاه اینترنتی
www.matinfrp.com

○ محل تولید
استان فارس، شیراز

○ نام تولیدکننده
طراحی مهندسی متین
(توسعه هنر متین)

معرفی محصول

دریچه آدمرو (Manhole) سرپوشی است که به عنوان درپوش های فاضلاب در معابر و خیابان ها یا برای ورودی های آدمرو استفاده می شود. این نوع سرپوش ها معمولاً از چدن، بتن و یا ترکیبی از هر دو ساخته می شوند که باعث ارزان بودن، مقاوم و سنگین بودن (معمولاً با وزن بیشتر از ۵۰ کیلوگرم) آن ها می شود. دریچه های آدمرو همچنین می توانند از فایبرگلاس یا دیگر مواد کامپوزیتی ساخته شوند. سرپوش های رایج به سادگی فرسوده شده و برای بازیافت کردن سرعت می شوند. به همین دلیل استفاده از دریچه های پلیمری به دلیل تولید ارزان قیمت، مقاومت بالا و همچنین دارا بودن مقاومت شیمیایی و مقاومت در برابر خوردگی در سراسر جهان در حال افزایش است. با نانوایی کردن این محصولات، مقاومت آن ها بهبود یافته و قیمت تمام شده محصول کاهش یافته و سرعت پخت آن ها بیشتر شده است.



گواهینامه نانومقیاس

Radis



دریچه و درپوش آدمرو (بتنی)

اطلاعات تولیدکننده

○ پایگاه اینترنتی

<https://nanoproduct.ir/>

○ محل تولید

استان تهران، تهران

○ نام تولیدکننده

راد یاوران سروش

معرفی محصول

درپوش‌های بتنی نانوکامپوزیتی، نسل جدیدی از دریچه‌های آدمرو (Manhole) هستند که برای پوشاندن دریچه‌های موجود در کف معابر و پیاده‌روهای شهری و مسیرهای تردد، مورد استفاده قرار می‌گیرند. به‌کارگیری این درپوش‌ها در مجموعه‌هایی مانند مخابرات، ادارات برق، آب و فاضلاب، و صنایعی همچون گاز و پتروشیمی، باعث بی‌نیازی از به‌کارگیری درپوش‌های فلزی و سنتی چدنی با ارزش، می‌شود و سرقت آن‌ها را به صفر می‌رساند. این درپوش‌ها از مقاومت فشاری بالایی در رده فولادها، برخوردارند و در اثر گرما و سرما، ترک برنداشته و نمی‌شکنند. همچنین ضمن برخورداری از دوام و طول عمر بالا و ممانعت عالی در مقابل نفوذ آب، تا میزان ۵۰ درصد نسبت به نمونه‌های مرسوم، ارزاتر هستند.

آب‌گریزکننده‌های سطوح و اشیاء



گواهینامه نانومقیاس



نانو پاد شریف



نانوفر از سپاهان

Omanida

اطلاعات تولیدکنندگان

نام تولیدکننده

محل تولید

پایگاه اینترنتی

مهندسی تکنولوژی‌های برتر فرما
مطالعاتی تولیدی نانو پودرتوس
نانوپاد شریف
نانوفر از سپاهان
هومان شیمی پارس

استان تهران، شهر تهران
استان تهران، شهر تهران
استان تهران، شهر تهران
استان اصفهان، شهر اصفهان
استان سمنان، شهر سمنان

www.nanoproduct.ir
www.nanoproduct.ir
www.nanopadsharif.com
www.nanofaraz.com
www.nanoproduct.ir

معرفی محصول

محصولات آب‌گریز در صنایع ساختمانی و سطوح اجسام مختلف مورد استفاده قرار می‌گیرند. با اعمال این محلول‌های آب‌گریز به صورت پوشش بر روی اشیاء، از چسبندگی قطرات آب بر روی سطح مانع شده و در سطوح ساختمانی منجر به جدایش آلودگی‌ها توسط قطرات آب باران می‌شود و در نتیجه از سطح در برابر مجموعه‌ای از اثرات مخرب محیطی و آب و هوایی محافظت کرده و باعث افزایش عمر و دوام زیبایی آن می‌شوند.

رنگ و رزین

○ رنگ ترافیکی

رنگ‌ها و پوشش‌های ضد خوردگی

○ آستر ضد زنگ

○ محلول ایجاد پوشش تبدیلی زیرکونیومی

○ رنگ اپوکسی و آلکیدی ضد خوردگی

○ رنگ پودری ضد خوردگی

رنگ‌های ضد باکتری

○ رنگ پودری الکتروستاتیک ضد باکتری

○ رنگ اکریلیک ضد باکتری

○ رنگ پایه آب خودتمیزشونده

رزین

○ رزین ترموپلاست

○ چسب پی‌وی‌سی

○ لاک اکریلیک

○ لاک ضد اشعه فرابنفش

رنگ‌های نانویی با خواص ویژه

○ رنگ پلی‌یورتان ضد شره و مقاوم

○ رنگ پلی‌یورتان نانو

○ رنگ محافظ در برابر امواج الکترومغناطیس

○ رنگ پودری ضد دود

○ خانواده رنگ ترک‌تزیینی



رنگ ترافیکی



اطلاعات تولیدکنندگان

○ پایگاه اینترنتی

www.reefiran.com

○ محل تولید

استان اصفهان، اصفهان

○ نام تولیدکننده

مجتمع صنایع شیمیایی ریف
ایران

○ پایگاه اینترنتی

www.tnpaint.com

○ محل تولید

استان آذربایجان شرقی، تبریز

○ نام تولیدکننده

پیشگامان فناوری آسیا

معرفی محصول

همه ما روزانه با حضور در خیابان‌ها و جاده‌های شهری و بین شهری، با خطکشی خیابان‌ها، جاده‌ها، خطوط عابر پیاده، زمین‌های ورزشی و جداول و همچنین خطکشی باندهای فرودگاه مواجه هستیم. این محصول رنگ ترافیکی سرد بر پایه نانوکامپوزیت رزین اکریلیک ترموپلاست است. این رنگ دارای زمان خشک شدن سریع، دوام بالا، مقاومت عالی در شرایط جوی مختلف با پوشش و چسبندگی عالی بر سطوح آسفالتی و سیمانی است.

این رنگ در خطکشی باند فرودگاه، خیابان‌های شهری و بین شهری، جاده‌ها، خطوط عابر پیاده، زمین‌های ورزشی و جداول کاربرد دارد.

رزین نانوکامپوزیت اکریلیک ترموپلاست شرکت ریف نیز دارای گواهی نانومقیاس بوده و برای ساخت رنگ‌های ترافیکی در مناطق معتدل و سرد مورد استفاده قرار می‌گیرد.



گواهینامه نانومقیاس

آستر ضد زنگ

اطلاعات تولیدکننده

○ پایگاه اینترنتی

www.nanoproduct.ir

○ محل تولید

استان قم، شهر قم

○ نام تولیدکننده

کیمیای قم

معرفی محصول

خوردگی و زنگ زدگی، دلیل اصلی خرابی های صنعتی و اتلاف میلیاردها دلار به طور سالانه برای نگهداری، تعمیر و بازسازی مواد فلزی است. یک روش عمده برای افزایش مقاومت به خوردگی فلزات، استفاده از پوشش های اپوکسی ضد خوردگی است. محصول حاضر، پوشش اپوکسی حاوی نانوذرات به عنوان آستر ضد زنگ است که برای افزایش مقاومت در مقابل خوردگی، به کار می رود. این نوع پوشش ها می توانند جایگزین پوشش های کروماتنه و دارای مشکلات زیست محیطی شوند. با افزودن نانومواد، بازدهی مقاومت این پوشش در برابر خوردگی افزایش یافته و خواص مکانیکی نیز بهبود می یابد. کاربرد آسان، قدرت پوشش و خاصیت ضد خوردگی مطلوب و زمان خشک شدن مناسب، از دیگر ویژگی های این آستر ضد زنگ نانویی است. این محصول در اسکلت ساختمان، سازه های فولادی در صنایع مختلف، پل ها، ایستگاه ها و بخش های مختلف کارخانه ها کاربرد دارد.



گواهینامه نانومقیاس



SCHILLER

شیلر فرآیند پارس

پوشش تبدیلی بر پایه زیرکونیوم

اطلاعات تولیدکننده

○ پایگاه اینترنتی

www.SCHILLERCO.com

○ محل تولید

استان تهران، شهرک صنعتی
شمس آباد

○ نام تولیدکننده

شیلر فرآیند پارس

معرفی محصول

پوشش‌های تبدیلی بر پایه نانو زیرکونیوم به منظور افزایش چسبندگی رنگ و ایجاد مقاومت به خوردگی بیشتر، به کاررفته و جایگزینی مناسب برای پوشش‌های فسفات‌ه و کروماته قدیمی هستند. این پوشش‌ها بر پایه ترکیبات سازگار با محیط زیست بوده و همچنین از مزیت اصلی این پوشش‌ها عدم نیاز به انرژی گرمایی و در نتیجه کاهش هزینه هاست.



Nano Arisa



گواهینامه نانومقیاس



رنگ اپوکسی و آلکیدی ضد خوردگی

اطلاعات تولیدکننده

○ پایگاه اینترنتی

www.nanoarisa.com

○ محل تولید

استان گیلان، رشت

○ نام تولیدکننده

نانو آریسا پوشش

معرفی محصول

در فناوری‌های پیشرفته، خوردگی هنوز به عنوان یک مشکل اساسی در نظر گرفته می‌شود؛ زیرا دلیل اصلی خرابی‌های صنعتی و اتلاف میلیاردها دلار به طور سالانه برای نگهداری پیشگیرانه، تعمیر و بازسازی مواد فلزی است. رنگ‌های مقاوم در برابر خوردگی از فلزات در برابر تخریب ناشی از رطوبت، مه نمکی، اکسایش یا قرار گرفتن در معرض مواد شیمیایی صنعتی محافظت می‌کنند. پوشش ضد خوردگی محافظت مازادی از سطوح فلزی به عمل آورده و به عنوان یک مانع از تماس ترکیبات شیمیایی و عوامل خورنده با زیر لایه جلوگیری می‌کند. با افزودن نانومواد در رنگ پلیمری، بازدهی مقاومت آن در برابر خوردگی افزایش یافته در حالی که خواص مکانیکی نیز بهبود می‌یابد. چنین مزایایی این مواد را برای کاربردهای صنعتی مورد تأیید قرار می‌دهند. دو نوع رنگ اپوکسی و آلکیدی ضد خوردگی توسط این شرکت عرضه شده است.



شرکت تولیدی شیمیایی
فام گسترماهان



گواهینامه نانومقیاس



رنگ پودری ضد خوردگی

اطلاعات تولیدکننده

○ پایگاه اینترنتی

www.famgostarmahan.com

○ محل تولید

استان سمنان، شهرک
صنعتی ایوانکی

○ نام تولیدکننده

تولیدی شیمیایی فام
گسترماهان

معرفی محصول

خوردگی یک فرایند طبیعی تدریجی است که فلز خالص را به یک شکل اکسیدی یا هیدروکسیدی پایدارتر از قبل تبدیل می‌کند. خوردگی باعث تحلیل رفتن خواص کارآمد مواد شامل استحکام، ظاهر و نفوذپذیری نسبت به مایعات و گازها می‌شود. بسته به نوع فلز و محیط اطراف آن، پوشش‌های مقاوم در برابر خوردگی، میزان خوردگی را کاهش می‌دهند. بی‌اثر بودن و هزینه پایین تولید برخی نانومواد باعث می‌شود از آن به‌عنوان یک پرکننده و عامل افزایش حجم مناسب برای رنگ یاد شود. اضافه کردن این نانومواد به رنگ، بدون اثر گذاشتن بر روی رنگ، بافت باکیفیتی را در آن ایجاد می‌کند. رنگ‌های مقاوم در برابر خوردگی از اسکلت ساختمان‌ها در برابر عوامل خورنده خارجی از قبیل آب یا اکسیژن که به آرامی فولاد را از بین می‌برند محافظت می‌کنند. آن‌ها همچنین بر روی سازه‌های فولادی در صنایع نفت و گاز و علاوه بر آن در ایستگاه‌های برق، پل‌ها، کارخانه‌های تولید سلولز، کارخانه‌های کنسرو ماهی و... به کار می‌روند.



گواهینامه نانومقیاس

رنگ پودری ضد دود

اطلاعات تولیدکننده

○ پایگاه اینترنتی
www.kianranginco.com

○ محل تولید
استان تهران، پردیس

○ نام تولیدکننده
کیان رنگین

معرفی محصول

حفظ صد درصدی حالت جامد رنگ های پودری، علاوه بر جلوگیری از آلودگی محیط زیست، کیفیتی غیرقابل مقایسه در مقابل رنگ های مایع به صنعت عرضه کرده است. رنگ های پودری هم اکنون ۱۵ درصد از بازار رنگ را به خود اختصاص داده و با رنگ های سنتی مایع رقابت می کنند. با توجه به قوانین جاری زیست محیطی در مورد آلودگی و دفع مواد زائد، جایگزینی رنگ مایع با رنگ پودری روزه روز اهمیت بیشتری می یابد. این رنگ ها جهت پوشش قطعات مختلف لوازم خانگی، قطعات اتومبیل، میلمان فلزی، تجهیزات اداری و آموزشی، تجهیزات حرارتی و برودتی و برخی پروفیل های آلومینیومی کاربرد وسیعی دارند و از اهمیت خاصی برخوردارند. رنگ های پودری الکترواستاتیک، به کمک فناوری نانو، بعد از پختن در کوره، دودی ایجاد نمی کنند. همچنین بادوام اند، مقاومت حرارتی، پایداری شیمیایی و فیزیکی بالا دارند، زیبا هستند و کمترین اختلال را در اطراف محل رنگ کاری ایجاد می کنند.



گواهینامه نانومقیاس

رنگ پودری الکترواستاتیک ضد باکتری

اطلاعات تولیدکننده

○ پایگاه اینترنتی

www.nano-newtech.com

○ محل تولید

استان تهران، رودهن

○ نام تولیدکننده

رنگین نانوساختار

معرفی محصول

مواد مورد استفاده در داخل ساختمان‌ها در صورتی که دارای محتویات مغذی برای تغذیه میکروب‌ها باشند، در حضور رطوبت می‌توانند مکان‌های اصلی برای رشد میکروب‌ها به شمار روند. پوشش دادن انواع مختلف سطوح توسط رنگ‌ها و پوشش‌های ضد باکتری می‌تواند از رشد باکتری‌ها بر روی آن‌ها جلوگیری کند. افزودن نانومواد به رنگ‌ها باعث ایجاد خواص ضد باکتری در آن‌ها می‌شود.

این محصول به عنوان رنگ پودری الکترواستاتیک بر پایه پلی استر با خاصیت ضد باکتری معرفی می‌شود که حاوی نانوذرات است.



رنگ آکریلیک ضد باکتری



گواهینامه نانومقیاس



اطلاعات تولیدکنندگان

نام تولیدکننده	تولیدی و رنگ سازی تهران اورانوس
محل تولید	استان البرز، شهرک صنعتی سیمین دشت
پایگاه اینترنتی	www.nanoproduct.ir
نام تولیدکننده	صنایع شیمیایی و رنگ سازی الوان ژیک
محل تولید	استان خراسان، مشهد
پایگاه اینترنتی	www.nanoproduct.ir

معرفی محصول

یکی از مهم ترین عوامل انتشار و انتقال بیماری ها سطوح دیوارها، کف ساختمان ها، مراکز تفریحی و عمومی و سطوح تجهیزات مورد استفاده عموم است. امروزه در کشورهای پیشرفته دنیا استفاده از پوشش ها و روکش های ضد باکتری به عنوان یک امر ضروری به تمامی بخش ها از جمله بیمارستان ها، آشپزخانه ها، رستوران ها و... اعلام شده و در ساختمان های دردست ساخت به عنوان امری بدیهی و لازم الاجراست. محصول حاضر رنگ آکریلیک پایه آب با کیفیت مناسب است که با استفاده از نانوذرات، خاصیت ضد باکتری به آن اضافه شده است. از کاربردهای این محصول می توان به رنگ آمیزی دیوارها و کلیه سطوح گچی، سیمانی، رنگ شده قدیمی و... در اماکن عمومی و پررفت و آمد مانند بیمارستان ها و مراکز درمانی و آزمایشگاهی، مهدکودک ها، ادارات و سازمان ها، ایستگاه های حمل و نقل و... اشاره کرد.



گواهینامه نانومقیاس



رنگ پایه آب خودتمیزشونده

اطلاعات تولیدکننده

○ پایگاه اینترنتی

www.nilifam.com

○ محل تولید

استان تهران، تهران

○ نام تولیدکننده

مهندسی شیمیایی و رنگ سازی
نیلی فام ری

معرفی محصول

رنگ خودتمیزشونده جهت استفاده در نمای داخلی و بیرونی مورد استفاده قرار می گیرد. این رنگ نانویی در واقع یک پوشش خودتمیزشونده شفاف است که با بهره گیری از خاصیت فوتوکاتالیستی و نیز فناوری نانو طراحی و عرضه شده است. در حضور نور، فوتوکاتالیست قادر به تجزیه آلاینده های محیطی خواهد بود. علاوه بر آن، به دلیل عدم چسبندگی این مواد بر روی سطح، باقیمانده آلاینده ها نیز به راحتی و به وسیله بارش باران از روی سطح زدوده می شوند.

کاربردهای این محصول عبارت است از:

- در صنایع ساختمان به منظور حفاظت از سطوح ساختمانی به همراه ویژگی خودتمیزشوندگی
- محافظت از نمای بیرونی ساختمان ها در برابر آلودگی های محیطی و حفظ بیش از ۹۵ درصد زیبایی و دوام اولیه تا ۱۰ سال



گواهینامه نانومقیاس



REEF
CHEMICAL & INDUSTRIAL GROUP



رزین ترموپلاست

اطلاعات تولیدکننده

○ پایگاه اینترنتی

www.reefiran.com

○ محل تولید

استان اصفهان، اصفهان

○ نام تولیدکننده

مجتمع صنایع شیمیایی ریف

معرفی محصول

این محصول رزین نانوکامپوزیت اکریلیک ترموپلاست است. نانوکامپوزیت ها موادی هستند که در آن ها مواد پرکننده معدنی درون یک زمینه پلیمری پخش می شود. این رزین با قابلیت ترکندگی بسیار خوب پیگمنت، سازگاری زیادی با پیگمنت و مواد پرکننده معمول در صنعت رنگ دارد. این رزین نانوکامپوزیتی برای ساخت رنگ های ترافیکی در مناطق معتدل و سرد مورد استفاده قرار می گیرد.



گواهینامه نانومقیاس

چسب پی وی سی

اطلاعات تولیدکننده

○ پایگاه اینترنتی

www.nanoproduct.ir

○ محل تولید

استان البرز، شهرک
صنعتی سیمین دشت

○ نام تولیدکننده

تولیدی و رنگسازی
تهران اورانوس

معرفی محصول

چسب ها یکی از پرکاربردترین مواد در زندگی روزمره ما هستند. این محصول به طور گسترده ای در صنایع مختلف نیز مورد استفاده قرار می گیرد. تولیدکنندگان صنعتی فیلترهای روغن از چسب برای مونتاژ اجزای مختلف فیلتر از قبیل چسباندن کاغذ فیلتر به چهارچوب یا نصب و اشرفیلتر استفاده می کنند. این سازندگان سال هاست که از پلاستیسول ها به عنوان چسب و برای قالب گیری استفاده می کنند. این مواد نیازی به مخلوط کردن یا افزودن سایر اجزا ندارند و می توانند از طریق یک مخزن استوانه ای به طور مستقیم پمپ شوند. این مواد همچنین قادر به تحمل حرارت زیاد به مدت حداقل ده دقیقه هستند. یکی از مشکلات این نوع چسب ها پایین بودن غلظت آن هاست که کاربردشان را محدود و سرعت کار با آن ها را کاهش می دهد. افزودن نانوذرات مناسب به چسب ها می تواند موجب بهبود این خاصیت شود؛ در حالی که اثر منفی بر دیگر ویژگی های آن نداشته باشد.



گواهینامه نانومقیاس



لاک آکرلیک

اطلاعات تولیدکننده

○ پایگاه اینترنتی

www.alvanpaint.com

○ محل تولید

استان تهران، تهران

○ نام تولیدکننده

مهندسی تکنولوژی های برترفرما

معرفی محصول

لاک آکرلیک پایه آب SHINY به عنوان لایه نهایی جهت افزایش طول عمر و ماندگاری رنگ در برابر نور خورشید و شرایط جوی و ایجاد سطحی با جلوه ای زیباتر و براقیت دلخواه توصیه می شود. زمان خشک شدن سریع و ایجاد جلوه ای زیبا از رنگ آکرلیک، از ویژگی های این لاک پایه آبی است. قابلیت شست و شو، قدرت پوشش عالی، سرعت خشک شدن بالا، افزایش استحکام پوشش نهایی، سهولت اجرا و قابلیت رقیق شدن با آب، نداشتن بوی نامطبوع، مقاومت در برابر سایش، اشعه خورشید و نور مایورای بنفش و سازگاری با محیط زیست از مزایای این لاک است. لاک آکرلیک پایه آب الوان، یک محصول تزئینی است که قابلیت اعمال بر روی سطوح رنگ شده و رنگ نشده در داخل و خارج ساختمان را داراست. این محصول که دوستدار محیط زیست است به سبب بهره مندی از فناوری نانو، مقاومت سطح را نسبت به تابش نور خورشید و شرایط جوی به طور چشمگیری افزایش می دهد. این لاک آکرلیک در دو نوع مات و نیمه براق به تولید رسیده است.



گواهینامه نانومقیاس



اطلس پوشش محافظ



لاک ضد اشعه فرابنفش

اطلاعات تولیدکننده

○ پایگاه اینترنتی

www.nanoproduct.ir

○ محل تولید

استان تهران، تهران

○ نام تولیدکننده

اطلس پوشش محافظ

معرفی محصول

این محصول با عنوان لاک اکریلات یورتان محافظت کننده از زیرلایه ها در برابر اشعه UV حاوی اجزای نانومتری پوششی مقاوم در برابر تابش اشعه ماورای بنفش جهت دیوارپوش های پلیمری است. به طور کلی ناپایداری و تخریب دیوارپوش های پلیمری از جمله PVC در شرایط جوی و به خصوص تابش اشعه ماورای بنفش باعث تغییر رنگ، پوسته پوسته شدن و تخریب آن ها می شود؛ بنابراین پایداری آن ها در مقابل اثرات جوی امری ضروری است. از جمله موارد کاربرد این محصول در دیوارپوش های نمای ساختمان، سطوح داخلی بیمارستان ها و سرویس های بهداشتی، مبلمان های شهری بر پایه چوب پلاست ها و ژئوممبران هاست. از دیگر ویژگی های این محصول می توان به مقاومت در برابر خراش و ضدخش بودن، خواص ضدباکتریایی، انعطاف پذیری و چسبندگی بالا به سطوح مختلف پلیمری اشاره کرد. پوشش حاصل، دوست دار محیط زیست بوده و از لحاظ قیمت معادل یک دهم نمونه های مشابه خارجی است. لاک اکریلات یورتان ضدباکتری حاوی اجزای نانومتری و پوشش تک جزئی گالوانیزه سرد جهت بهبود مقاومت خوردگی زیرلایه های فولادی از محصولات دیگر دارای گواهی نانومقیاس این شرکت است.



گواهینامه نانومقیاس



رنگ پلی یورتان ضد شره و مقاوم

اطلاعات تولیدکننده

○ پایگاه اینترنتی
www.goharfammfg.com

○ محل تولید
استان تهران، تهران

○ نام تولیدکننده
تولیدی و صنعتی گوهر فام

معرفی محصول

یکی از کاربردهای مهم انواع رنگ و رزین، پوشش دهی بدنه، تأسیسات و کابین هوایماهاست. خواصی همچون مقاومت شیمیایی مناسب، عدم شره شدن، تافنس و استحکام کافی و مقاومت در برابر شوک های حرارتی و اشعه فرابنفش از جمله خواص مورد نیاز رنگ هایی است که در پوشش دهی بدنه هوایما استفاده می شوند. رنگ استفاده شده در بدنه هوایما باید قابلیت کافی برای مقاومت در برابر عوامل شیمیایی مانند روغن هیدرولیک (اسکایدرویل) استفاده شده در بخش های مختلف هوایما مانند قطعات موتور را نیز فراهم کند. زیرا در صورت نشی این روغن و تماس به بدنه هوایما و انحلال رنگ بدنه، مشکلاتی در عملکرد هوایما ایجاد می شود. امروزه استفاده از نانوذرات به منظور بهبود سیلان و عدم شره شدن رنگ اعمالی بر روی بدنه، راهکاری مهم در افزایش کیفیت پوشش دهی هوایماست. این محصول با عنوان رنگ پلی یورتان ضد اسکایدرویل با رتولوزی اصلاح شده، موفق به دریافت گواهی نانومقیاس و استانداردهای هوایی شده است.



GITI PAINT



گواهینامه نانومقیاس

رنگ پلی یورتان نانو

اطلاعات تولیدکننده

○ پایگاه اینترنتی

www.gitiassa.com

○ محل تولید

استان اصفهان، اصفهان

○ نام تولیدکننده

تولیدی صنعتی و شیمیایی گیتی آسا

معرفی محصول

استفاده از رنگ و رزین و انواع پوشش ها در صنایع و قطعات مختلف با اهداف مشخصی مانند زیبایی، مقاومت به سایش و خوردگی، و یا افزایش خواص نوری و هدایتی و موارد دیگر، حائز اهمیت است. استفاده از رنگ پلی یورتان با خواص اصلاح شده، در صنایع مختلف برای پوشش دهی بدنه قطعات و تأسیسات کاربرد دارد. با به کارگیری فناوری نانو در این رنگ ها، ضمن جلوگیری از شره شدن، مقاومت شیمیایی و مکانیکی و استحکام مناسبی بروی زیرلایه ایجاد می شود. به علاوه مدت زمان خشک شدن رنگ نیز بسیار کوتاه تر می گردد. این محصول با عنوان رنگ پلی یورتان با رتولوژی اصلاح شده، موفق به دریافت گواهی نانومقیاس شده است.



گواهینامه نانومقیاس



رنگ محافظ در برابر امواج الکترومغناطیس

اطلاعات تولیدکننده

○ پایگاه اینترنتی

www.alvanpaint.com

○ محل تولید

استان تهران، شهر تهران

○ نام تولیدکننده

مهندسی تکنولوژی های برتر
فرما

معرفی محصول

طبق برخی پژوهش ها، در معرض قرار گرفتن بدن انسان در برابر امواج الکترومغناطیسی، می تواند فعالیت بیولوژیک بدن را مختل کند. برهم زدن فعالیت بیولوژیکی بدن خود می تواند سلامت افراد را به خطر بیندازد و منجر به ناراحتی و مشکلات زیادی در بدن شود. محصول تولید شده، رنگ پایه آب محافظ در برابر امواج الکترومغناطیس است. منظور از ایجاد محافظت در برابر آلودگی امواج الکترومغناطیسی یا به اصطلاح، شیلدینگ امواج الکترومغناطیسی، در واقع کاهش شدت میدان های الکترومغناطیسی در فضا، از طریق مسدود کردن امواج با استفاده از موانع رسانا یا مواد مغناطیسی است. این حفاظت بیشتر برای فضاهایی مانند ساختمان مراکز داده، بیمارستان ها، نیروگاه های برق، سایت های نظامی، سایت های پتروشیمی و مانند آن، به دلیل به کارگیری ادوات و تجهیزات حساس الکترونیکی، الکترونیک و مخابراتی مطرح می شود. استفاده از فناوری نانو در این محصول، سبب کاهش عبور امواج الکترومغناطیسی می شود که می توانند برای فعالیت های بیولوژیکی بدن انسان مضر باشد.



محصول صادراتی



گواهینامه نانومقیاس

خانواده رنگ ترک تزیینی

اطلاعات تولیدکننده

نام تولیدکننده

رنگ ترک تزیینی آسیا

محل تولید

استان تهران، ورامین

پایگاه اینترنتی

www.crackpaint.com

معرفی محصول

رنگ های ترک با کیفیتی مناسب در دو سیستم هوا خشک و کوره ای طراحی شده تا به جای وجود رنگ های تک فام بر روی سطوح، رنگ هایی با حداقل دو فام را در اختیار مشتری قرار داده و در عین حال نمایی سنگی یا چرمینه به نمایش گذاشته شود. رنگ ترک محصولی با فناوری بالاست که در عین سهولت مصرف و عدم نیاز به تجربه بالا در آشنایی با رنگ، با انواع ابزارهای رنگ کاری و در فام های نامحدود می تواند با توجه به سرعت خشک شدن بالا، سطحی زیبا و آراسته همراه با دوام و تنوع بالا به ارمغان آورد. این محصول، قابلیت اجرا روی همه سطوح چه از نظر جنس و شکل را با در نظرگیری ملاحظات آماده سازی سطح بسیار ساده داراست. رنگ ترک تزیینی در سه نوع فلوستی، متالیک و معمولی وجود دارد.

لوازم خانگی

○ خانواده ماشین‌های لباس‌شویی و ظرف‌شویی با بدنه ضدزنگ

○ ماشین شست‌وشوی کوچک ضدباکتری

○ اجاق‌گاز چربی‌گریز

○ اجاق‌گاز با پوشش نانو ساختار تزیینی

○ یخچال و فریزر ضدباکتری

○ ظروف با پوشش طلایی

○ ظروف چینی ضدباکتری و آب‌گریز

○ ظروف ضدباکتری نگهدارنده مواد غذایی

○ رادیاتور مقاوم در برابر خوردگی

○ فیلتر هوای ضدباکتری کولر آبی

○ تی زمین‌شوی ضدباکتری

○ سطل زباله کابینتی ضدباکتری



گواهینامه نانومقیاس



خانواده ماشین های لباس شویی و ظرف شویی با بدنه ضد زنگ

اطلاعات تولیدکننده

○ پایگاه اینترنتی

www.pakshoma.com

○ محل تولید

استان قم، قم

○ نام تولیدکننده

تولیدی و صنعتی پاکشوما

معرفی محصول

به دلیل حضور دائمی مواد شوینده و آب در فرایند شست و شوی ماشین های لباس شویی و ظرف شویی، بدنه این محصولات باید در مقابل خوردگی مقاوم باشند؛ بنابراین از پوشش های خاصی روی بدنه فلزی این لوازم استفاده می شود. یکی از انواع این پوشش ها، پوشش های تبدیلی است. از انواع پوشش های تبدیلی می توان به پوشش های فسفات، کروماته، زیرکونیومی و اندایزینگ اشاره کرد. کاربردهای اصلی این پوشش ها حفاظت در برابر خوردگی و به عنوان زیرلایه رنگ های آلی و معدنی است. پوشش های تبدیلی پایه زیرکونیومی دارای مزیت های مهمی نسبت به فرایندهای مرسوم چون فسفات هستند. از آن جمله می توان به عدم حضور عناصر مضر چون نیکل، کروم، فسفات، عدم ایجاد آلودگی های زیست محیطی، تولید پوشش های فوق نازک (نانومتری) و در نتیجه مقاومت به خوردگی و چسبندگی بهتر رنگ اشاره کرد. در این محصولات از پوشش تبدیلی با ضخامت نانومتری استفاده شده است که سبب بهبود چسبندگی رنگ به زیرلایه و بهبود خواص مقاومت به خوردگی می شود.



گواهینامه نانومقیاس



محصول صادراتی



ماشین شست و شوی کوچک ضد باکتری

اطلاعات تولیدکننده

○ پایگاه اینترنتی

www.belson.ir

○ محل تولید

استان قم، قم

○ نام تولیدکننده

بلسون رازان تجارت

معرفی محصول

یکی از انواع ماشین‌های لباس شویی ماشین شست و شوی کوچک است که دارای ابعاد کوچک‌تری نسبت به سایر انواع ماشین‌های لباس شویی است. ماشین لباس شویی کوچک عمده‌تاً برای شست و شوی اختصاصی لباس‌های کودکان و نوزادان که حساسیت بیشتری نسبت به بزرگسالان دارند، مورد استفاده قرار می‌گیرد. بنابراین ضدباکتری بودن بدنه پلیمری لباس شویی که در هنگام شست و شو دائماً در تماس با لباس‌ها قرار دارد می‌تواند ارزش افزوده قابل توجهی ایجاد کند. به دلیل در تماس بودن باکتری‌ها و آلودگی‌های موجود در لباس‌های آلوده با بدنه داخلی این ماشین‌ها، جداره‌ها و درزهای بدنه داخلی این ماشین‌ها مکان مناسبی برای ماندگاری و رشد باکتری‌ها و میکروارگانیسم‌هاست. در این ماشین لباس شویی برای ساخت بدنه داخلی از پلاستیک با خاصیت ضدباکتری استفاده شده است تا مانع رشد باکتری‌ها در بدنه داخلی شود.



گواهینامه نانومیاس



اجاق گاز چربی گریز

اطلاعات تولیدکننده

○ پایگاه اینترنتی

www.snowa.ir

○ محل تولید

استان اصفهان، شهرک
صنعتی مورچه خورت

○ نام تولیدکننده

گروه صنعتی ارکان ساختار
نوبین ایرانیان

معرفی محصول

به دلیل شرایط دمایی بالا و همچنین حضور مداوم مواد غذایی و به خصوص روغن ها در فرایند پخت و در نتیجه در معرض بودن اجاق گاز با این شرایط، آلودگی های روغنی روی این وسایل ایجاد خواهد شد. همچنین به دلیل چسبندگی بالای این آلودگی ها به سطح، پاک کردن آن ها به سختی صورت می پذیرد. علاوه بر این آلودگی های روغنی ممکن است در طولانی مدت از زیبایی محصول بکاهد و حذف آن غیرممکن شود. این محصول اجاق گاز با پوشش حاوی نانوذرات با خاصیت چربی گریزی است که به منظور تسهیل پاک کردن این آلودگی کاربرد دارد.



اجاق گاز با پوشش نانوساختار تزیینی

اطلاعات تولیدکننده

○ پایگاه اینترنتی
www.can.ir

○ محل تولید
استان تهران، شهر تهران

○ نام تولیدکننده
کن صنعت آذین

معرفی محصول

ظاهر و رنگ اعمال شده یکی از مهمترین پارامترهای مؤثر در انتخاب لوازم خانگی است که علاوه بر زیبایی، در بهبود خواصی همچون مقاومت در برابر خراش یا رطوبت حائز اهمیت است. سطح اجاق گاز به علت مجاورت در برابر گرمای ناشی از شعله، حضور مداوم مواد غذایی و به خصوص روغن‌ها، و همچنین رطوبت موجود در محیط، نیازمند اعمال روش‌هایی برای افزایش عمر کارکرد است. اجاق گاز با پوشش نانومتری به منظور ایجاد ظاهر تزیینی و بهبود خواص مقاومت به خراش، دارای سختی بالا و مقاومت به سایش و خوردگی مطلوب بوده و به آسانی تمیز می‌شود. ایجاد این نانوپوشش تأثیر چندانی روی قیمت نهایی محصول نداشته اما ارزش افزوده زیادی برای مصرف‌کننده به دنبال دارد.



یخچال و فریزر ضدباکتری



گواهینامه نانومقیاس



اطلاعات تولیدکنندگان

○ پایگاه اینترنتی

www.es.co.ir

○ محل تولید

خراسان رضوی، مشهد

○ نام تولیدکننده

الکترواستیل

○ پایگاه اینترنتی

www.iranshargh-clever.com

○ محل تولید

خراسان رضوی، نیشابور

○ نام تولیدکننده

کلور ایرانیان شرق

معرفی محصول

امروزه یکی الزامات اساسی آشپزخانه‌ها، یخچال و فریزرها هستند چرا که بیشتر مواد غذایی بیش از چند ساعت و حداکثر چند روز نمی‌توانند در دمای اتاق دوام بیاورند. این وسایل مانع از فساد مواد غذایی و در نتیجه جلوگیری از هدرروی آن‌ها می‌شود. قابل ذکر است که وجود باکتری‌ها درون یخچال مدت زمان نگهداری مواد غذایی را کاهش می‌دهد زیرا این باکتری‌ها سبب افزایش سرعت فساد می‌شوند و حتی در برخی موارد از عوامل بیماری‌زا نیز به شمار می‌روند. این محصول با داشتن یخچال و فریزر به طور هم‌زمان، فضای کوچکی از آشپزخانه را اشغال می‌کند و در مواردی که به فضای زیاد برای نگهداری مواد غذایی نیاز نیست می‌تواند کاربردی باشد. برای کاهش حضور باکتری‌ها در بدنه یخچال و در نتیجه کاهش فساد مواد غذایی این یخچال‌ها با بدنه ضدباکتری ساخته شده‌اند که در ساختشان از فناوری نانو استفاده شده است.

یخچال‌های ضدباکتری در انواع زیر تولید شده‌اند:

- یخچال و فریزر دوقلو ضدباکتری
- یخچال و فریزر سایدبای ساید ضدباکتری

- یخچال و فریزر کمبی ضدباکتری
- یخچال و فریزر ضدباکتری



ظروف با پوشش طلائی

اطلاعات تولیدکننده

○ پایگاه اینترنتی

www.taksteel.com

○ محل تولید

تهران، شهرک صنعتی عباس آباد

○ نام تولیدکننده

تک استیل پایا

معرفی محصول

امروزه استفاده از فلزات برای تهیه ظروف مختلف، به دلیل زیبایی و استحکام مناسب، مورد توجه قرار گرفته است. به همین جهت، انواع مختلف ظروف مطابق با سلیقه‌های متفاوت، به بازار عرضه شده‌اند. این ظروف با گذشت زمان زیبایی خود را از دست خواهند داد، همچنین به دلیل شست‌وشو و عوامل این چنینی دچار خوردگی و خراش و لکه خواهند شد، بنابراین لازم است با پوشش‌های مناسب به منظور حفاظت در برابر این عوامل و همچنین افزایش زیبایی پوشش داده شوند. پوشش‌های TiN پوشش‌های مقاوم به خوردگی و سایش هستند که به دلیل رنگ طلایی زیبایشان برای کاربرد تزئینی نیز به کار می‌روند. این پوشش‌های سرامیکی در برابر مواد غذایی پایداری هستند. همچنین هنگام مجاورت با مواد غذایی، شوینده و آب، لکه دار نمی‌شوند.

ظروف تولیدی توسط این شرکت عبارت‌اند از:

○ گرم‌نگهدارنده نوشیدنی طلائی

○ سوفله‌خوری طلائی

○ شمعدان طلائی

○ سینی طلائی

○ سرویس چای خوری طلائی

○ سالادخوری طلائی

○ سوپ خوری طلائی



TAGHDIS



گواهینامه نانومقیاس



ظروف چینی ضدبakterی و آبگریز

اطلاعات تولیدکننده

○ پایگاه اینترنتی
www.taghdisporcelain.com

○ محل تولید
خراسان رضوی، گناباد

○ نام تولیدکننده
صنایع چینی تقدیس

معرفی محصول

شستن بشقاب‌های چینی پس از صرف غذاکاری ملال‌آور است. ظروف چینی چرب، بسیار لیز و شکننده هستند و لکه‌های چربی در برخی از موارد پس از شست‌وشو همچنان باقی می‌مانند. این دسته از ظروف چینی به کمک نانوذرات از سطحی آب‌گریز برخوردار گشته‌اند. با وجود خاصیت آب‌گریزی، مایعات باقیمانده بروی این ظروف، به صورت قطره‌ای شکل درآمده و از پخش شدن آن‌ها، بر روی سطح جلوگیری می‌شود. با کمک فناوری نانوی به‌کاررفته در این ظروف، شست‌وشوی ظروف بسیار آسان‌تر و کامل‌تر می‌گردد. ظروف مختلف به دلیل تماس با دست آلوده و یا باقی‌ماندن غذا بر روی سطوح آن‌ها مکان مناسبی برای رشد باکتری‌ها و قارچ‌ها هستند. از آنجایی که نانوذرات ضدبakterی در این محصول از رشد این‌گونه میکروارگانیسم‌ها جلوگیری می‌کنند، استفاده از این مواد در ساخت این ظروف راه حل مفیدی برای حل این مشکل است.



گواهینامه نانومقیاس



ظروف ضدباکتری نگهدارنده مواد غذایی

اطلاعات تولیدکننده

نام تولیدکننده

صنعت سازان ایده آل پلاست

محل تولید

استان تهران، شهرک صنعتی پرند

پایگاه اینترنتی

www.maniaco.com.au

معرفی محصول

به کارگیری خاصیت ضدباکتری با استفاده از نانوذرات در ساخت ظروف نگهدارنده مواد غذایی، مانع از ایجاد و رشد باکتری و قارچ می شود. با اثر ضدباکتریایی این مواد در بعد نانومتری، امکان از بین بردن انواع مختلفی از باکتری ها فراهم می شود. شرکت صنعت سازان ایده آل پلاست با برند تجاری مانیا، اقدام به تولید انواع لوازم خانگی کرده است که درشش گروه آشپزخانه، پذیرایی، شیشه، خانه، پیک نیک و کودک طبقه بندی می شوند که یکی از آن ها، تولید انواع ظروف ضدباکتری پروپیلنی برای نگهداری مواد غذایی است. استفاده از مواد ضدباکتری در این دسته از ظروف، با کاهش میزان باکتری موجود در ظرف و غذا، به پاکیزگی و سلامت افراد و محیط کمک قابل توجهی می کند.



گواهینامه نانومقیاس



رادیاتور مقاوم در برابر خوردگی

اطلاعات تولیدکننده

○ پایگاه اینترنتی

www.tash.com

○ محل تولید

استان تهران، شهر تهران

○ نام تولیدکننده

تاش رادیاتور

معرفی محصول

یکی از روش‌های رایج گرمایش در آپارتمان‌های مسکونی، اداری و فروشگاه‌ها، استفاده از انواع رادیاتور است. آب موجود در رادیاتور در سیستم حرارت مرکزی ساختمان موتورخانه گرم شده و توسط پمپ و لوله‌ها به قسمت‌های مختلف ساختمان منتقل و وارد رادیاتورهای هر قسمت می‌شود. آب گرم زمانی که گرمای خود را از دست داد، دوباره به موتورخانه هدایت می‌شود تا گرم شده و این چرخه بارها تکرار می‌گردد. رادیاتورها از جنس مواد مختلفی همچون آلومینیم، فولاد، مس و یا چدن ساخته می‌شوند. یکی از نکات مهم در استفاده از رادیاتورها، امکان تخریب و فرسایش بدنه در اثر تماس با آب و رطوبت است. به منظور افزایش مقاومت رادیاتور، در برابر زنگ‌زدگی و فرسایش، از پوشش‌دهی سطح استفاده می‌شود. انواع مختلفی از روش‌های پوشش‌دهی مانند پوشش‌های فسفات، یاکرومات استفاده می‌شود. با در نظر گرفتن ملاحظات زیست محیطی و سلامت بدن، استفاده از این مواد کاهش یافته و پوشش‌های حاوی مواد دیگر مانند اکسید زیرکینیم، اکسید تیتانیم و اکسید وانادیم مورد توجه قرار گرفته است. پوشش‌های زیرکینیمی بر خلاف پوشش فسفات و کرومات، نیازی به افزایش دما نداشته و از آب در فرایند پوشش‌دهی استفاده می‌شود. همچنین امکان اعمال پوشش‌هایی با ضخامت بسیار نازک (در ابعاد نانومتری) در سطح و حصول خواصی مانند چسبندگی مناسب و مقاومت به خوردگی بیشتر امکان‌پذیر است. کاربرد این پوشش در قطعاتی همچون رادیاتور، حائز اهمیت است.



گواهینامه نانومقیاس

رایمند
RAYMAND



فیلتر هوای ضد باکتری کولر آبی

اطلاعات تولیدکننده

○ پایگاه اینترنتی
www.raymandmh.com

○ محل تولید
استان سمنان، شهرک صنعتی شرق

○ نام تولیدکننده
ماشین هوشمند رایمند

معرفی محصول

این محصول یک فیلتر هوای ضد باکتری است که به صورت پوشش روی کولر آبی قرار می گیرد. فیلتر هوا وسیله ای متشکل از مواد پارچه ای است که با توجه به مشخصات فنی سازنده قادر به جذب ذرات جامد معلق در هوا از قبیل غبار، آلودگی، گرد و خاک و باکتری است. فیلتر هوای ضد باکتری، برای جلوگیری از رشد باکتری ها درون محیط مرطوب کولر، به کار می رود. با افزودن نانوذرات در پارچه فیلترهای کولر آبی، یون های آزاد شده درون ساختار الیاف فیلتر، از رشد باکتری ها جلوگیری می کند و هوای سالم تری به محیط داخل جریان می یابد.



گواهینامه نانومقیاس

تی زمین شوی ضدباکتری

اطلاعات تولیدکننده

○ پایگاه اینترنتی

www.azarpak.ir

○ محل تولید

استان آذربایجان شرقی، تبریز

○ نام تولیدکننده

صنایع نساجی آذرپاک
پارمیس فرناد

معرفی محصول

نظافت، زدودن آب و خشک کردن سطوح خیلی صاف، مثل سطوح سنگی و سرامیکی، با تی میکروفایبر ضدباکتری کار آسانی است. این تی از الیاف بسیار متراکمی تشکیل شده و به همین دلیل مقاومت بسیار زیادی دارد. الیاف این تی نازک بوده و می تواند در تمیزکاری منافذ بسیار ریز مفید واقع شود. حذف رطوبت و آلودگی های چرب از دیگر مزایای تی ضدباکتری است که باعث کاهش مصرف مواد شوینده و مواد شیمیایی می شود و در نظافت منزل و آشپزخانه گرفته تا نظافت بیمارستان و مراکز بهداشتی درمانی و کارخانجات مواد غذایی، قابل استفاده است. پایداری خاصیت ضدباکتری پس از دفعات متعدد شست و شو، قابلیت جذب آب، و تنوع در طرح ها، از ویژگی های دیگر این تی است.



گواهینامه نانومقیاس



سطل زباله کابینتی ضدباکتری

اطلاعات تولیدکننده

○ پایگاه اینترنتی

www.maniaco.com.au

○ محل تولید

استان تهران، شهر رباط کریم

○ نام تولیدکننده

صنعت سازان ایده آل پلاستیک

معرفی محصول

سطل زباله محل جمع آوری زباله های تولید شده است که طبیعتاً این زباله و پسماندهای غذا محل مناسبی برای رشد و نمو انواع باکتری و میکروب هاست. جلوگیری از رشد باکتری ها و قارچ ها در داخل سطل زباله یکی از نکات مهم در طراحی و ساخت این محصول است. امروزه روش های مختلفی همچون استفاده از پوشش های ضدباکتری یا به کارگیری مواد پلیمری حاوی نانوذرات برای مقابله با باکتری ها مورد توجه قرار گرفته است. استفاده از فناوری نانو و مواد ضدباکتری به منظور ساخت سطل زباله ضدباکتری، کاربرد گسترده ای یافته است. وجود این مواد ضدباکتری با کاهش میزان باکتری موجود در سطل زباله به پاکیزگی و سلامت محیط کمک می کند.

ویرایش ششم کتب محصولات و تجهیزات فناوری نانو

به تفکیک حوزه‌های صنعتی مختلف در شش جلد منتشر شده است

جلد دوم

سلامت، آب و
محیط زیست،
کشاورزی و نساجی



جلد اول

ساخت و ساز، رنگ و
رزین و لوازم خانگی



جلد چهارم

حمل و نقل و
صنایع فلزی



جلد سوم

نفت، گاز،
پتروشیمی، پلیمر
و انرژی



جلد ششم

تجهیزات
آزمایشگاهی و
صنعتی



جلد پنجم

نانومواد،
نانوپوشش‌ها و
نانوالیاف





ویرایش ششم کتب محصولات و تجهیزات فناوری
نانو به تفکیک حوزه‌های صنعتی مختلف در شش
جلد منتشر شده است. در کتاب حاضر (جلد اول) به
معرفی محصولات ساخت و ساز، رنگ و رزین و لوازم
خانگی پرداخته می‌شود.



www.nano.ir
www.INDnano.ir
www.nanoproduct.ir