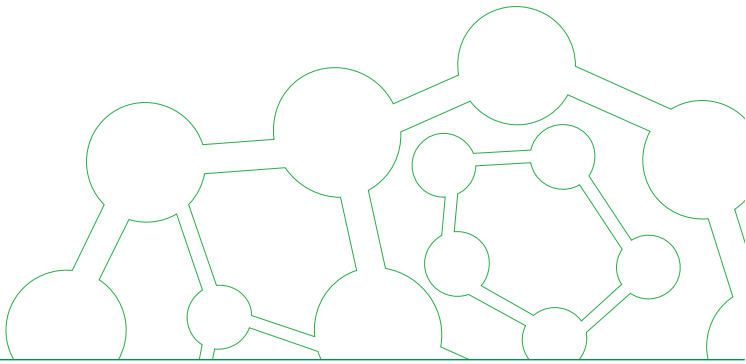
ریاست جمهوری
معاونت علمی و فناوری
ستاد ویژه توسعه فناوری نانو

محصولات فناوری نانو ساخت ایران



تاریخ انتشار
پاییز ۱۳۹۵

ویرایش
سوم

بسم الله الرّحمن الرّحیم

محصولات فناوری نانو ساخت ایران

- ستاد ویژه توسعه فناوری نانو
- طراحی و اجرا: توسعه فناوری مهرویژن
- تلفن: ۶۳۱۰۰-۰۲۱
- نمابر: ۶۳۱۰۶۳۱۰-۰۲۱
- پایگاه اینترنتی: www.nano.ir
- پست الکترونیک: setad@nano.ir
- صندوق پستی: ۳۴۴-۱۴۵۶۵

پایگاه اطلاع رسانی محصولات فناوری نانو ایران	http://www.nanoproduct.ir
کارگروه صنعت و بازار ستاد نانو	http://www.nanoindustry.ir
برنامه ترویج صنعتی فناوری نانو	http://www.nano.ir/ntip
مؤسسه خدمات فناوری تا بازار ایرانیان	http://www.tmsc.ir
حمایت از اشتغال متخصصین فناوری نانو	http://talent.nano.ir
کانون پتنت ایران	http://www.patentoffice.ir

«ان‌شاءالله 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 دانش‌بنیان به‌معنای 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 ان‌شاءالله»

بخشی از بیانات رهبر معظم انقلاب اسلامی
در جمع خانواده فناوری نانو
(۱۳۹۳/۱۱/۱۱)

فهرست مطالب

مقدمه

مقدمه ۶
ستاد ویژه توسعه فناوری نانو ۶
کتاب محصولات فناوری نانو ساخت ایران ۷
واحد ارزیابی محصولات فناوری نانو ایران ۷
پذیرش محصول ۸
حجم بازار محصولات نانو ساخت ایران ۱۰
حجم صادرات محصولات نانو ۱۱

نمونه‌هایی از محصولات صنعتی فناوری نانو

حوزه دارو و پزشکی ۱۵
حوزه بهداشت و سلامت ۲۳
حوزه آب، فاضلاب و محیط زیست ۳۳
حوزه ساخت‌وساز ۳۹
حوزه رنگ و رزین ۴۹
حوزه نساجی و پوشاک ۵۷
حوزه کشاورزی و غذا ۶۷
حوزه خـودرو ۷۱
حوزه انرژی، نفت و صنایع وابسته ۷۹
حوزه نانومواد ۸۳
فهرست کامل شرکت‌ها و محصولات فناوری نانو ۹۳

تجهیزات فناوری نانو

برنامه حمایت از تولید تجهیزات فناوری نانو ۱۱۰
تجهیزات ساخت و تولید ۱۱۳
تجهیزات شناسایی و آنالیز ۱۲۳
فهرست شرکت‌ها و تجهیزات فناوری نانو ۱۴۵

معرفی چند زیرساخت فناوری

حوزه نانوپوشش ۱۵۷
حوزه نانوالیاف ۱۶۵
حوزه پلاسما ۱۷۱

ستاد ویژه توسعه فناوری نانو

ستاد ویژه توسعه فناوری‌نانو در ســـال ۱۳۸۲ برای ایجاد هماهنگی و هم افزایی میان همه نهادها و دستگاه‌های اجرایی کشور در توسعه فناوری‌نانو تأسیس شد. در دوره ۱۰ ساله اول توسعه فناوری‌نانو در کشور (۱۳۹۴-۱۳۸۴) با اجرای هشت برنامه درج شده در سند ده ساله اول که به تصویب شورای عالی انقلاب فرهنگی رسیده و توسط دولت ابلاغ شده بود، دستاوردهای زیر در این مدت بدست آمده است؛

- فعالیت بیش از ۳۰ هزار محقق در حوزه فناوری‌نانو در سراسر کشور؛
- آموزش بیش از ۵۵۰ هزار دانش آموز در سراسر کشور، آینده توسعه فناوری‌نانو در کشور را بیمه خواهد کرد؛
- راه‌اندازی ۶۶ آزمایشگاه دانش‌آموزی نانو با دستگاه‌ها و تجهیزات ساخت ایران در پژوهش‌سراهای کشور در قالب شبکه توانا؛
- برگزاری ۷ المپیاد دانش‌آموزی فناوری‌نانو با حضور بیش از ۱۲۵ هزار دانش‌آموز در مجموع شـــش سال از سراسر کشور؛
- راه اندازی رشته‌های دکتری تخصصی فناوری‌نانو در ۲۳ دانشگاه و کارشناسی ارشد در ۶۵ دانشگاه؛
- فعالیت ۷۶ آزمایشگاه با ۱۲۸۶ دستگاه مرتبط با فناوری‌نانو در قالب شبکه آزمایشگاهی فناوری‌نانو؛
- فعالیت تحقیقاتی ۱۵۲ دانشگاه و مرکز تحقیقاتی در ده سال گذشته؛
- کسب رتبه هفتم جهان در تعداد مقالات‌نانو در سال ۲۰۱۵؛
- سهم ۳۳ درصدی پتنت‌های نانو از کل پتنت‌های ایران ثبت شده در دفاتر معتبر جهان (US+EP)؛
- تولید بیش از ۳۳۰ محصول و تجهیزات پیشرفته نانو در ۱۵۷ شرکت تولیدکننده؛
- حضور فعالانه و موثر کشور در کمیته بین‌المللی استانداردســـازی فناوری‌نانو و تاثیرگذاری در تدوین و تصویب مقررات و استانداردهای آینده جهانی این فناوری.

ستاد ویژه توسعه فناوری‌نانو به منظور تداوم پیشرفت‌های کشور در این فناوری، برنامهٔ ده‌ساله‌ای را تا افق ۱۴۰۴ با رویکردهای جدید تدوین کرده است. رویکرد اصلی این سند، «توسعهٔ صنعتی و تولید محصولات‌نانو» و «صادرات فناوری‌ها و محصولات ایرانی به بازارهای جهانی» هدف‌گیری شده است.

ســـند «فناوری‌نانو در ایران ۱۴۰۴»، در ۸ فصل مجزا به شرح ذیل تنظیم شده است:

۱- چارچوب سند و تعاریف واژگان
۲- مبانی ارزشی
۳ -چشم انداز و اهداف کلان
۴- برنامه‌های کلان: اهداف، شاخص‌ها و برنامه عملیاتی
۴-۱- ترویج و آموزش عمومی نانو برای افزایش مشارکت ذی‌نفعان در توسعه و بکارگیری فناوری‌نانو
۴-۲- ارتقاء کیفیت علمی و پرورش سرمایه‌های انسانی کارآمد
۴-۳- مدیریت توسعه فناوری با هدایت محققان و فناوران مستعد برای شکل‌گیری صنعت نانو
۴-۴- سازماندهی و توسعه خدمات و زیرساخت‌های تجاری‌سازی
۴-۵- ارتقای صنایع موجود و ایجاد صنایع جدید بر پایه فناوری‌نانو
۴-۶- پیاده‌سازی نظام استاندارد، کنترل کیفی و ایمنی فناوری‌نانو
۴-۷- توسعه و مدیریت بازار محصولات نانو

۴-۸- ارتقای همکاری‌ها و تعاملات بین المللی
۵- سیاست‌گذاری توسعه فناوری‌نانو و ارزیابی سیاست‌ها، برنامه‌ها و نهادها
۶- حوزه‌های راهبردی
۷- سرمایه‌گذاری و تأمین مالی
۸- پایش و ارزیابی

کتاب محصولات فناوری‌نانوساخت ایران

تاکنون فعالیت‌های صورت گرفته موجب تولید محصولاتی در حوزه‌های مختلف فناوری‌نانو شده است که در این مجلد به محصولاتی که دارای گواهی نانومقیاس و همچنین در بازار فروش داشته باشند اشاره می‌گردد. در این مجلد آخرین فهرست به‌روز رسانی شده محصولات و تجهیزات فناوری‌نانو نیز درج گردیده است.

واحد ارزیابی محصولات فناوری‌نانو ایران

واحد ارزیابی محصولات فناوری‌نانو ایران با هدف ایجاد شـــفافیت بازار، افزایش اعتماد مصرف‌کنندگان و ارتقای کیفی محصولات فناوری‌نانو در سال ۱۳۸۶ با حمایت‌های ستاد ویژه توسعه فناوری‌نانو تأسیس و در موسسه خدمات توسعه فناوری تا بازار ایرانیان مســـتقر گردید. مأموریت اصلی این واحد؛ ارزیابی خواص و اثبات مقیاس نانویی محصولات و اعطای گواهینامه نانومقیاس می‌باشد. بررسی بیش از ۱۱۰۰ پرونده و اعطای گواهینامه به بیش از ۳۵۰ محصول در این سال‌ها از دستاوردهای این واحد است.

پذیرش محصول

بر اساس تعریف استاندارد بین‌المللی ISO-TS 18110: 2015 و استاندارد ملی ۱۲۰۹۸ «فناوری‌نانو – واژه‌ها، اصطلاحات و تعاریف اصلی» محصول فناوری‌نانو، محصولی است که کارکرد یا ویژگی آن مبتنی بر فناوری‌نانو بوده یا با فناوری نانو بهبودیافته باشد. محصولاتی که سه شرط زیر را دارا باشند، محصول فناوری‌نانو نامیده می‌شوند:

۱- از فناوری‌نانو و دانســـته‌های علمی نانومقیاس (۱۰۰-۱ نانومتر) استفاده‌شـــده باشد. به این نوع محصول «نانوپدید» گفته می‌شود.

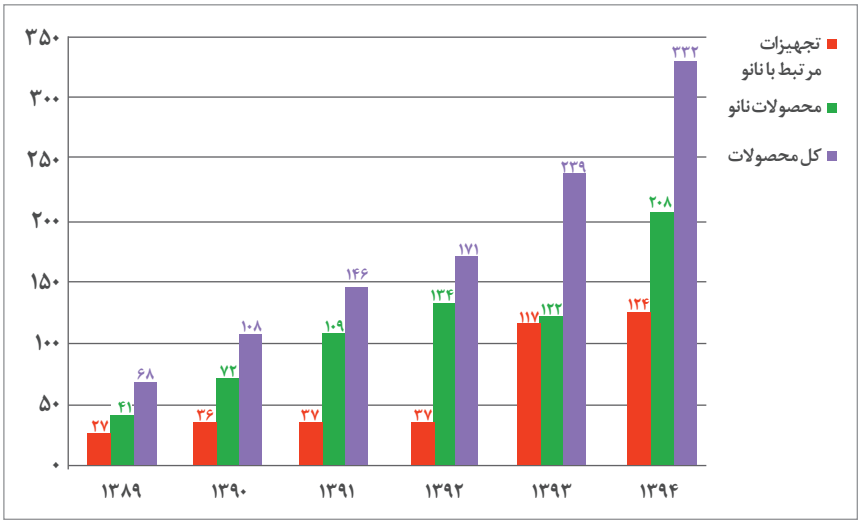
۲- کارکرد یا ویژگی محصول با فناوری‌نانو بهبودیافته باشد. به این نوع محصول «نانوبهبود» اطلاق می‌گردد.

۳- فرآیند تولید محصول مهندسی باشد.

گفتنی است به محصولاتی که مطابق با استاندارد بین‌المللی ISO-TS 18110: 2015 و استاندارد ملی ۱۲۰۹۸ در حوزه فناوری‌نانو قرار می‌گیرند، پس از بازرسی و انجام آزمون‌های مرتبط، گواهینامه نانومقیاس اعطا می‌گردد. گواهینامه نانومقیاس با اعتبار یک‌ساله صادرشده و قابل تمدید است. همچنین در طول مدت اعتبار جهت اطمینان از ثبات مقیاس و خواص محصول تولیدی، بازرسی‌های دوره‌ای از شرکت انجام می‌شود.

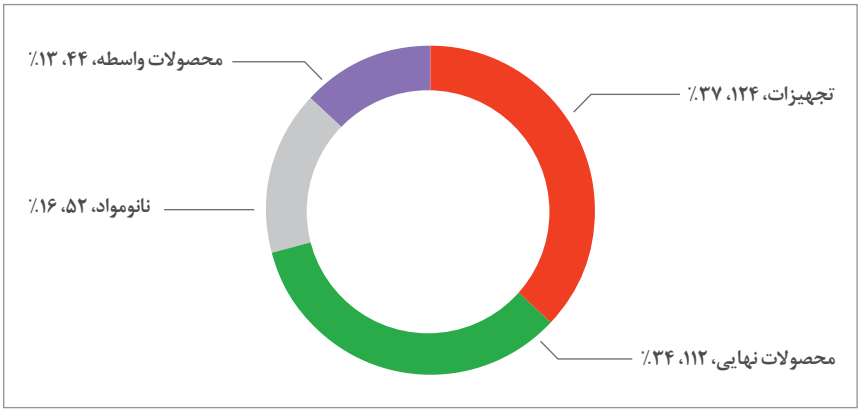
به فناوری‌ها و محصولاتی که تولیدکننده آن صرفاً الزامات فنی محصول را برآورده شده و الزامات تولیدی و تجاری مندرج در آیین‌نامه‌های مؤسسه ازجمله پروانه ساخت و بهره‌برداری، واحد کنترل کیفی فعال، سایر مجوزهای مورد نیاز و غیره را دارا نباشد، گواهینامه آزمایشی نانومقیاس اعطا می‌شود.

تعداد محصولات و تجهیزات فناوری نانو

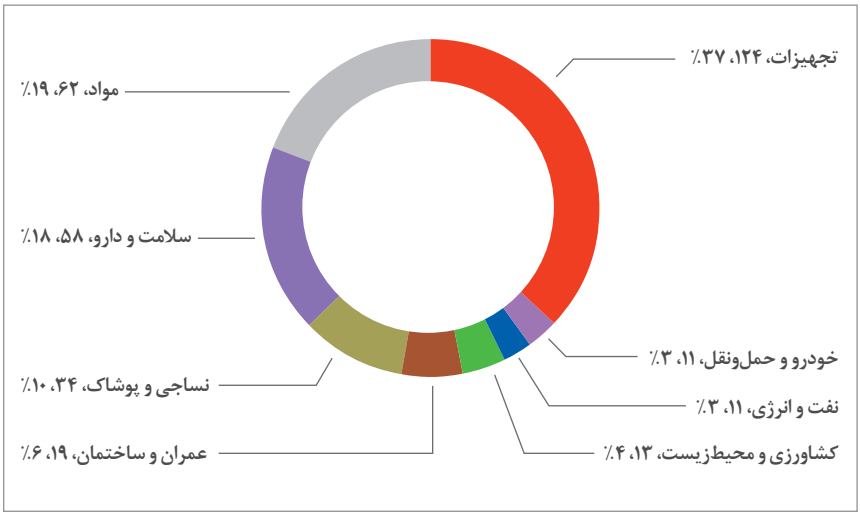


به روز رسانی این نمودار در انتهای سال ۹۴ صورت گرفته است.

دسته‌بندی محصولات فناوری نانو

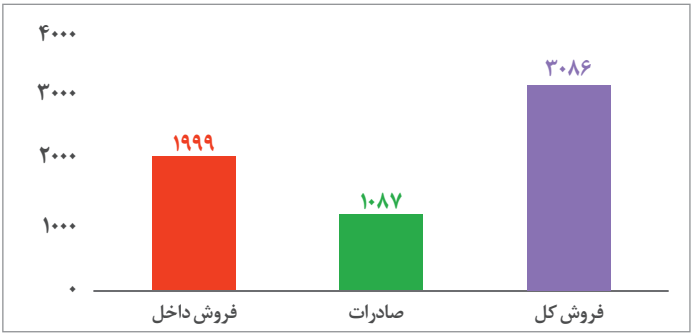


تفکیک حوزه صنعتی محصولات و تجهیزات فناوری نانو

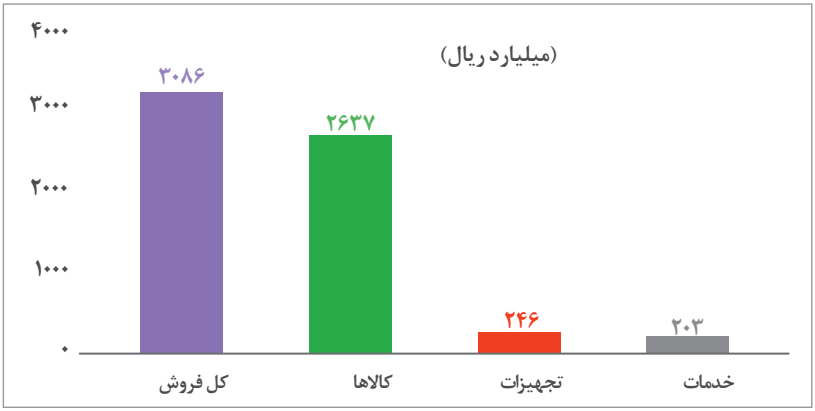


حجم بازار محصولات نانو ساخت ایران

یکی از اهداف اصلی کشور در ده سال دوم توسعه فناوری‌نانو، کسب سهم مناسبی از بازار جهانی فناوری‌نانو توسط محصولات ایرانی در نظر گرفته شده است. شایان ذکر است، دستیابی به سهم دو درصدی از بازار جهانی فناوری‌نانو توسط محصولات نانو ساخت ایران در سال ۱۴۰۴ هدف گذاری شده است.
در ادامـــه آمـــاری از حجم بازار فناوری‌نانو در ســـال ۹۴ و توزیع آن در ســـه بخش ۱- بـــازار کالاهای نانو،۲- بازار دستگاه‌های نانو، ۳- بازار خدمات فناوری‌نانو تشریح می‌شود.
در پایان ســـال ۹۴ در مجموع ۱۹۴ شرکت در زمینه تولید محصولات، تجهیزات و خدمات حوزه فناوری‌نانو فعال بودند.که از داده‌های جمع‌آوری شده از آنها، رقم کلی فروش معادل ۳۰۸۶ میلیارد ریال بدست آمده است.



آمار به دست آمده در سه حوزه کالاها، دستگاه‌ها و تجهیزات آزمایشگاهی و صنعتی و همچنین خدمات ارائه شده در حوزه فناوری‌نانو جمع‌آوری شده است. اطلاعات فروش سال ۱۳۹۴ به تفکیک در زیر آمده است؛



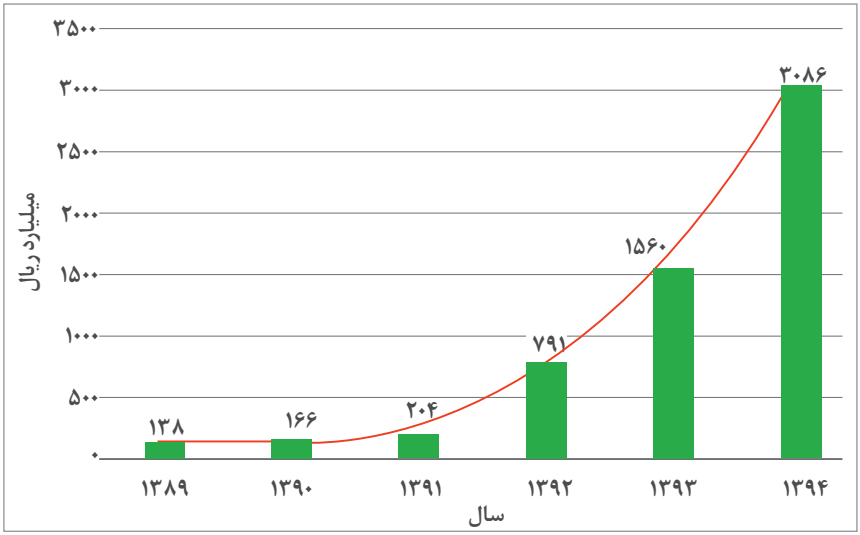
حجم صادرات محصولات نانو

نکته قابل ذکر در فروش شرکت‌های داخلی نانویی در سال۱۳۹۴، افزایش میزان صادرات آنها نسبت به سال‌های گذشته اســـت؛ هر چند عدد دقیقی از میزان صادرات سال ۱۳۹۳ شرکت‌ها جمع‌آوری نشده است ولی با نگاه به حجم بالای صادرات که ۳۱،۰۵۰،۷۸۶ دلار (حدود ۱۰۰۰ میلیارد ریال) می‌باشد، این موضوع قابل برداشت است که برخی از شرکت‌ها، حرکت به سمت ورود به بازارهای جهانی را شروع کرده‌اند، هر چند تعداد این شرکت‌ها درصد کمی از کل شرکت‌ها است.

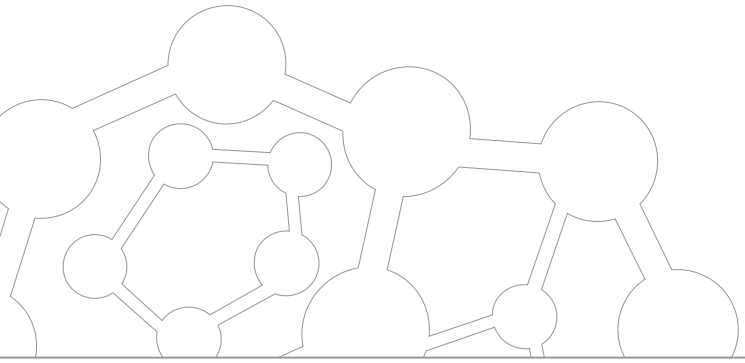
بازارهای هدف صادراتی محصولات فناوری‌نانو ساخت ایران در سال ۱۳۹۴

تاجیکستان	انگلیس	ترکیه
افغانستان	روسیه	آلمان
ازبکستان	عربستان	اسپانیا
ایتالیا	آذربایجان	عمان
عراق	امارات	بحرین
		استرالیا

در نمودار زیر میزان رشد سالیانه بازار فروش محصولات نانویی ساخت داخل آورده شده است. برای سومین سال متوالی حجم بازار حدوداً دو برابر شده است.



نمونه‌هایی از محصولات صنعتی فناوری نانو



محصولات
حوزه دارو و پزشکی

- سینادوکسوزوم
- سافت ژل نانومایسل کورکومین
- سیناآمفولیش
- پاکلینب
- کیت LSPR حاوی نانوذرات طلا جهت تشخیص بیومولکول
- دستگاه و کیت استخراج و تشخیص مواد مخدر
- کیت تشخیص بارداری (ریما)

اکسیر نانو سینا

نام محصول:

سینادوکسوزوم

معرفی محصول

دوکسوروبیسین لیپوزومال یک داروی ضد تومور می‌باشد. این فراورده حاوی دارویی است که قادر است سلول‌های سرطانی را به طور انتخابی از بین ببرد. دوکسوروبیسین هیدروکلراید موجود در این فراورده توسط پوشش‌های کروی کوچک لیپوزومی احاطه شده است که کمک می‌کند این دارو از طریق جریان خون بیشتر به سمت بافت سرطانی نسبت به بافت‌های سالم بدن هدایت شود. این دارو بافت تومور را به‌واسطه‌ی برخی مکانیسم‌ها از جمله افزایش نفوذپذیری و نگهداری دارو، کاهش داروی آزاد در خون، کاهش نفوذپذیری به سلول‌های سالم و افزایش نیمه‌عمر دارو (به دلیل انکپسوله بودن بیش از ۹۵ درصد دارو در لیپوزوم‌هایی با پوشش پلی‌اتیلن‌گلیکولی و ماتریکس لیپیدی با درجه حرارت عبور فاز بالا) مورد هدف قرار می‌دهد.

محل تولید

استان گیلان، شهر صنعتی رشت، شرکت سبحان انکولوژی

مجوزها و تأییدیه‌های فنی

گواهینامه نانومقیاس، پروانه بهداشتی ساخت از سازمان غذا و دارو در سال ۱۳۹۰

اثرات و کاربرد

- افزایش اثربخشی و کاهش عوارض جانبی، به‌ویژه کاهش سمیت قلبی نسبت به دوکسوروبیسین هیدروکلراید
- از بین برنده سلول‌های سرطانی، کوچک‌کننده اندازه تومور، تاخیر در رشد تومور و افزایش طول عمر بیمار
- درمان بیماری‌هایی از جمله سرطان سینه متاستاز دهنده، سرطان تخمدان پیشرفته، مولتیپل میلوما، کاپوسی سارکومای همراه در بیمارن مبتلا به ایدز

اطلاعات شرکت تولید کننده

نام شرکت	اکسیر نانو سینا
سال تأسیس	۱۳۸۸
نشانی دفتر شرکت	تهران، میدان فاطمی، خیابان شهید گمنام، کوچه ۱/۲، پلاک ۸۳، واحد ۷
نشانی سایت اینترنتی	www.exirnanosina.ir

» نام محصول:

سافت‌ژل نانومایسل کورکومین

اکسیر نانو سینا

معرفی محصول

ماده مؤثره داروی «سیناکورکومین» از زردچوبه (کورکومین) گرفته شـــده است. این ماده درون حامل‌های ساخته شده از نانومایسل قرار می‌گیرد. مهم‌تریـــن خواص کورکومین اثـــر ضدالتهابی، آنتی‌اکسیدانی و ضدتوموری است و می‌تواند در بیماری‌های زیادی به عنوان مکمل دارویی مورد استفاده قرار گیرد. این کپسول می‌تواند در درمان بیماری‌هایی نظیر امـــراض مفصلی، بیماری‌های التهابی روده، کبـــد چرب، آب مروارید، برخی از بیماری‌های پوستی، تنظیم چربی خون، کاهش کلســـترول، رقیق کردن خون، آلزایمر، کنترل تشنج و پارکینســـون مورد استفاده قرار گیرد. همچنین به دلیل خاصیت ضد تکثیر سلولی این دارو، کپسول کورکومین می‌تواند در پیشگیری از سرطان نیز مؤثر باشـــد. به دلیل این‌که این ماده نامحلول در آب است، در عمل جذب بدن نمی‌شود، درحالی‌که در شکل نانویی آن حلالیت کورکومین در خون افزایش یافته و سبب بهبود جذب آن می‌شود.

محل تولید

استان تهران، کیلومتر ۱۰ جاده مخصوص کرج، شرکت دارویی، آرایشی و بهداشتی مینو

مجوزها و تأییدیه‌های فنی

گواهینامه نانومقیاس، پروانه بهداشتی ساخت از سازمان غذا و دارو در سال ۱۳۹۳

اثرات و کاربرد

- اثر ضدالتهابی
- کاهش احتمال ابتلا به سرطان
- کاهش درد مفاصل

اطلاعات شرکت تولید کننده

نام شرکت	اکسیر نانو سینا
سال تأسیس	۱۳۸۸
نشانی دفتر شرکت	تهران، میدان فاطمی، خیابان شهید گمنام، کوچه ۱/۲، پلاک ۸۳، واحد ۷
نشانی سایت اینترنتی	www.exirnanosina.ir

اکسیر نانو سینا

نام محصول:
سینا آمفولیش

معرفی محصول

مولکول آمفوتریسین B بسیار آب‌دوست بوده و جذب موضعی آن از خلال پوست و همچنین امکان نفوذ آن از غشاء انگل لیشمانیا که عامل بروز سالک می‌باشد، بسیار پایین است. با فرمولاسیون نانولیپوزومال آمفوتریسین جذب پوستی آن و همچنین قدرت نفوذ آن به داخل بدنه انگل تک یاخته‌ای لیشمانیا بالا می‌رود و در نتیجه اثر بخشی آن به حد قابل ملاحظه‌ای افزایش می‌یابد. این دارو در حال حاضر با وزن ۱۵ گرم (در مقابل ۵ گرم نمونه هندی) در هر تیوب و با درصد وزنی ماده موثره ۰/۴ درصد (در مقابل ۰/۱ درصد نمونه هندی) تولید خواهد شد.

محل تولید

استان تهران، کیلومتر ۱۰ جاده مخصوص کرج، شرکت دارویی، آرایشی و بهداشتی مینو

اثرات و کاربرد

- افزایش اثربخشی دارو
- کاهش میزان مصرف دارو
- عدم وجود درد در هنگام مصرف دارو (به دلیل تغییر شکل مصرفی دارو از حالت تزریقی به حالت موضعی)

مجوزها و تأییدیه‌های فنی

گواهینامه نانومقیاس

اطلاعات شرکت تولید کننده

نام شرکت	اکسیر نانو سینا
سال تأسیس	۱۳۸۸
نشانی دفتر شرکت	تهران، میدان فاطمی، خیابان شهید گمنام، کوچه ۱/۲، پلاک ۸۳، واحد ۷
نشانی سایت اینترنتی	www.exirnanosina.ir

نام محصول:

پاکلی‌نب

شرکت داروسازی نانودارو

معرفی محصول

پاکلی‌نب (نب-پاکلی‌تاکسل) نانو ذرات با اندازه ذره‌ای ۱۳۰ نانومتر باند شده به داروی ضد سرطان پاکلی‌تاکسل می‌باشد. این دارو با استفاده از فناوری نب تولید شده است. از مزایای این فناوری این است که می‌توان با استفاده از ماده ایمن آلبومین از یک سو محلولیت داروهای هیدروفوب ضدسرطان مانند پاکلی‌تاکسل را بدون استفاده از کمک حلال‌های مضر افزایش داد و از سوی دیگر نانوذرات حاصل می‌توانند با سازوکارهای مختلف به صورت هدفمند به بافت سرطانی برسند و توزیع آن‌ها در بافت‌های سالم محدود می‌گردد که این امر افزایش کارایی درمان و کاهش بروز عوارض جانبی را در پی دارد. در حال حاضر پاکلی‌تکسل متصل به نانوذرات آلبومین از طرف سازمان غذا و داروی آمریکا (FDA) برای درمان سرطان سینه متاستاتیک، ریه و پانکراس مورد تائید قرار گرفته است.

محل تولید

استان گیلان، شهر صنعتی رشت، شرکت سبحان انکولوژی

مجوزها و تأییدیه‌های فنی

گواهی نانومقیاس

اثرات و کاربرد

- درمان سرطان سینه، پانکراس، تخمدان و شش
- افزایش نفوذ ذرات به بافت‌های سرطانی و بهبود رسانش دارو به تومور به دلیل ابعاد نانویی ذرات

اطلاعات شرکت تولید کننده

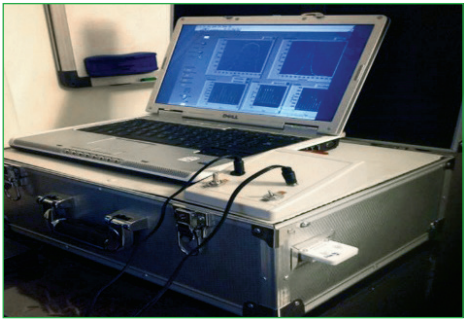
نام شرکت	نانودارو پژوهان پردیس
سال تأسیس	۱۳۹۰
نشانی دفتر شرکت	تهران، خیابان کارگر شمالی، نرسیده به نصرت، خیابان عروجی، پلاک ۲۰، واحد۴.
نشانی سایت اینترنتی	http://www.nanodaru.com

نام‌محصول:

کیت LSPR حاوی نانو ذرات طلا جهت تشخیص بیومولکول

نانو مبنا ایرانیان

معرفی محصول



تغییرات خواص پلاسمونی نانوذرات موجود در این کیت‌ها در معرض مواد بیولوژیکی با دستگاه اسپکتروفتومتر LSPR ثبت و نمایش داده می‌شود. این کیت‌ها شامل نانوذرات طلا و نقره، در فازهای جامد و کلوئیدی می‌باشند. نانوذرات در فاز جامد بصورت همگن در تمامی روزنه‌های کیت‌های ۹ روزنه‌ای، ۱۶ روزنه‌ای، ۲۵روزنه‌ای، ۳۶ روزنه‌ای تثبیت شده‌اند. چند روزنه بودن این کیت‌ها، مقایسه اندازه‌گیری کمی یک یا چند آنالیز را برای پژوهشگر بطور همزمان امکان‌پذیر می‌سازد.

محل تولید

استان تهران، شهر تهران

اثرات و کاربرد

- تشخیص زودهنگام سرطان
- تشخیص واکنش‌های بیومولکولی در داروسازی
- تشخیص بیماری‌های ریوی و دیابت

مجوزها و تأییدیه‌های فنی

گواهی نانومقیاس

اطلاعات شرکت تولید کننده

نام شرکت	نانومبنا ایرانیان
سال تأسیس	۱۳۹۱
نشانی دفتر شرکت	تهران، میدان رسالت، خیابان شهید طرقی، کوچه ۱۶۰، پلاک ۴، واحد ۵.
نشانی سایت اینترنتی	www.nanomabna.com

نام‌محصول:

دستگاه و کیت استخراج و تشخیص مواد مخدر

معرفی محصول

روش کروماتوگرافی لایه نازک روش تائیدی مناسبی جهت ارزیابی پاسخ‌های مثبت تست‌های غربالگری مواد مخدر است لیکن در پروتکل آزمایش، استخراج مواد مخدر از ستون فاز جامد با عبور فاز مایع به صورت دستی امری وقت‌گیر و مشکل بوده و هزینه زیادی بر آزمایشگاه تحمیل می‌کند .طراحی یک دستگاه خودکار جهت استخراج مواد مخدر از ستون‌های فاز جامد (SPE) بخش عمده‌ای از آزمون تائیدی را خلاصه نموده و آنالیت‌های هدف بدون دخالت دست و ایجاد آلودگی و در زمانی بسیار کوتاه‌تر از نمونه استخراج می‌گردند.

محل تولید

استان تهران، شهرک صنعتی گلگون

اثرات و کاربرد

- تشخیص مواد مخدر مانند مورفین، متادون و غیره با استفاده از کیت‌هایی بر مبنای نانوذرات سیلیکا مزوپور
- استخراج نمونه در زمان کوتاه‌تر
- استخراج نمونه با آلودگی بسیار کمتر نسبت به سایر روش‌های استخراج

مجوزها و تأییدیه‌های فنی

گواهی نانومقیاس

اطلاعات شرکت تولید کننده

نام شرکت	زیست ابزار پژوهان
سال تأسیس	۱۳۸۹
نشانی دفتر شرکت	تهران، سه راه شهریار، کیلومتر ۵ جاده شهریار، نرسیده به سعید آباد، شهرک صنعتی گلگون، روبه روی میلاد جنوبی، نبش کوچه فرج‌زاده.
نشانی سایت اینترنتی	http://zistabzar.com

نام‌محصول:

کیت تشخیص بارداری (ریما)

معرفی محصول

کیت تشخیص سریع بارداری حاوی نانوذرات طلا، یک کیت غربالگر مبتنی بر نانو ذرات طلا به حساب می آید. مبنای عملکرد کیت اتصالات آنتی‌بادی آنتی‌ژن اســـت و از این رو در دسته کیت‌های ایمنوکروماتوگرافی قرار می‌گیرد. تست مذکور قادر به تشخیص سریع بارداری از نمونه ادرار است.

محل تولید

استان تهران، شهرک صنعتی گلگون

اثرات و کاربرد

- تشخیص سریع بارداری جهت تعیین وجود HCG در ادرار انسان

مجوزها و تأییدیه‌های فنی

گواهی نانومقیاس

اطلاعات شرکت تولید کننده

نام شرکت	زیست ابزار پژوهان
سال تأسیس	۱۳۸۹
نشانی دفتر شرکت	تهران، سه راه شهریار، کیلومتر ۵ جاده شهریار، نرسیده به سعید آباد، شهرک صنعتی گلگون، روبه روی میلاد جنوبی، نبش کوچه فرج زاده.
نشانی سایت اینترنتی	http://zistabzar.com

محصولات
حوزه بهداشت و سلامت

- خانواده محصولات سیلوسپت
- پانسمان Agi Coat
- دستمال کاغذی جعبه‌ای، حوله و توالت (نانوتکس)
- نانو امولسیون پاک‌کننده صفحات نمایش LED و LCD
- نانو امولسیون پاک‌کننده صفحات نمایش
- اسپری آنتی‌باکتریال زخم نیواشا
- ماسک نانوالیاف
- ماسک تنفسی فیلتردار
- پودر مرگ موش حاوی نانوذرات سولفات کلسیم - موشا پاک

» نام‌محصول:

خانواده محصولات سیلوسپت

کیتوتک

معرفی محصول

سیلوسپت یک محلول ضدعفونی‌کننده حاوی نانونقره است که جهت ضدعفونی کردن و شستشو مورد استفاده قرار می‌گیرد. این محلول مانع رشد انواع قارچ، باکتری و ویروس به‌ویژه ویروس آنفلوانزای نوع A، HIV و هپاتیت نوع B می‌گردد. این محصول بدون الکل، بدون بو، بدون رنگ و فاقد سمیت سلولی است. استفاده از این محصول در انواع شوینده‌ها و ضدعفونی‌کننده‌ها (از جمله محلول شستشوی دست، تجهیزات و ابزارآلات، سطوح بیمارستانی و غیره) سبب بهبود حفظ بهداشت در محیط‌های کاری به‌ویژه بیمارستان‌ها که از بار میکروبی و آلودگی بالایی برخوردارند گردیده است.

محل تولید

استان البرز، شهرک صنعتی اشتهارد

اثرات و کاربرد

- پیشگیری از طیف وسیعی از بیماری‌ها
- کاهش هزینه‌های درمان

مجوزها و تأییدیه‌های فنی

- گواهی نانومقیاس
- پروانه بهداشتی ساخت از وزارت بهداشت

اطلاعات شرکت تولید کننده

نام شرکت	کیفیت تولید تکاپو
سال تأسیس	۱۳۸۴
نشانی دفتر شرکت	استان البرز، شهرک صنعتی اشتهارد، بلوار ابوریحان، انتهای بلوار غزالی غربی، خیابان گلنوش دوم، گلفام اول، کوچه بین گلنوش دوم و گلفام دوم
نشانی سایت اینترنتی	www.chitotech.com

» نام‌محصول:

پانسمان Agi Coat

EMAD
شرکت داروسازی عماد

معرفی محصول

پانسمان نانوکریســـتال نقره آجی‌کت یک پانسمان تک‌لایه با پوششی از نانوکریستال‌های نقره است که توسط روش احیای شیمیایی، نقره بر روی شبکه‌ای از الیاف نایلونی با انعطاف‌پذیری بسیار بالا پوشش داده شده است. این لایه با آزادســـازی آهسته یون نقره، اثرات ضدمیکروبی و ضدالتهابی خود را اعمال می‌کند.

محل تولید

استان اصفهان، شهرک صنعتی رازی

مجوزها و تأییدیه‌های فنی

- گواهی نانومقیاس
- پروانه بهداشتی ساخت از وزارت بهداشت

اثرات و کاربرد

- بهبود سریع زخم‌ها
- جلوگیری از بروز عفونت در محل زخم

اطلاعات شرکت تولید کننده

نام شرکت	داروی‌سازی عماد
سال تأسیس	۱۳۸۴
نشانی دفتر شرکت	اصفهان، ۴۵ کیلومتری جاده اصفهان به شیراز، شهرک صنعتی رازی، خیابان دهم
نشانی سایت اینترنتی	www.emadpharma.com

نام‌محصول:

دستمال کاغذی جعبه‌ای، حوله و توالت (نانوتکس)

معرفی محصول

ویژگی بارز دستمال کاغذی نانوتکس، کاهش بار میکروبی انواع سطوح در تماس با میکروارگانیسم‌های بیماری‌زا است. برای این منظور ابتدا باید سطح مورد نظر با آب مرطوب شود، سپس در اثر تماس دستمال بر روی این سطوح، مقدار میکروب‌های بیماری‌زای این نقاط کاهش می‌یابد.

محل تولید

استان خراسان رضوی، شهر مشهد، شهرک صنعتی توس

اثرات و کاربرد

- کنترل آلودگی و از بین بردن باکتری‌های پاتوژن
- کاهش انتقال بار میکروبی
- مصارف خانگی و بیمارستانی

مجوزها و تأییدیه‌های فنی

گواهی نانومقیاس

اطلاعات شرکت تولید کننده

نام شرکت	صنایع تولیدات کاغذی خراسان گلریز
سال تأسیس	۱۳۵۳
نشانی دفتر شرکت	استان خراسان رضوی، شهر مشهد، شهرک صنعتی توس، ابتدای فاز یک.
نشانی سایت اینترنتی	http://www.golrizpaper.com

نام‌محصول:

نانو امولسیون پاک‌کننده صفحات نمایش LED و LCD

معرفی محصول

بهداشـــت و نظافت محیط کار و زندگی یکی از عوامل اصلی جلوگیری از بروز بیماری‌ها و مســـمومیت‌ها می‌باشد. مواد شـــوینده لزوما خاصیت میکروب‌کشی ندارند و برای تکمیل نظافت و موثر بودن آن باید از مواد ضدعفونی کننده مناسب استفاده کرد. ســـطوح تمیز شده با مایع شیشه‌شوی خانگی مهرتاش به خاطر داشتن خواص آنتی‌استاتیک بسیار دیرتر از محصولات مشـــابه گردوخاک را جذب می‌کند و ضمناً به خاطر آن‌که از مواد بیولوژیک ســـاخته شده موجب حفاظت از محیط‌زیست می‌گردد. به دلیل آن‌که در فرمولاسیون این محصول الکل وجود ندارد تاثیر مخرب بر روی سطح نمی‌گذارد و حتی زودتر از محصولات حاوی الکل خشـــک می‌شود. این پاک‌کننده همچنین برخلاف محصولات مشابه که دارای قدرت اسیدی یا قلیائی می‌باشند و موجب صدمه زدن به سطوح در اثر مرور زمان می‌گردند، اســـیدی یا قلیائی نبوده و به سطح زیانی نمی‌رساند. شرکت کیمیا شیمی سهند محصولات زیر را هم تولید می‌کند؛

- نانو امولسیون پاک‌کننده صفحات نمایش LED و LCD
- نانو امولسیون شوینده بدنه خودرو بدون استفاده از آب
- نانو امولسیون شوینده موتورخودرو بدون استفاده از آب
- نانو امولسیون پاک‌کننده چند منظوره
- نانو امولسیون پاک‌کننده شیشه

محل تولید

استان قزوین، شهرک صنعتی البرز

اثرات و کاربرد

- عدم سمیّت
- حفاظت از محیط‌زیست
- استفاده از مواد اولیه کاملاً طبیعی و داخلی
- خواص آنتی‌استاتیک
- خواص آنتی‌باکتریال

مجوزها و تأییدیه‌های فنی

- گواهی نانومقیاس
- پروانه بهداشتی ساخت از وزارت بهداشت

اطلاعات شرکت تولید کننده

نام شرکت	کیمیا شیمی سهند
سال تأسیس	۱۳۸۰
نشانی دفتر شرکت	تهران، خیابان ستارخان، جنب ۲۴ متری خسرو، ۹۱۲، طبقه سه، واحد ۶
نشانی سایت اینترنتی	http://www.kcsnano.com

» نام‌محصول:

نانو امولسیون پاک‌کننده صفحات نمایش

معرفی محصول

امولســـیون مخلوطی از دو یا چند مایع است که به‌طور طبیعی با یکدیگر ممزوج نمی‌شوند. امولسیون‌ها جزئی از سیستم‌های دوفازی ماده هستند که کلوئید نامیده می‌شود. اگرچه اصطلاح کلوئید و امولسیون گاهی اوقات به‌جای یکدیگر به کار می‌روند، واژه امولســـیون هنگامی به کار می‌رود که هر دو فاز مایع باشد. در یک امولســـیون، یک مایع (فاز پراکنده شونده) در فاز دیگر پراکنده می‌شـــود. مرز بین این دو فاز، فصل مشـــترک نامیده می‌شود. امولسیون‌ها ظاهری غیر شفاف دارند؛ زیرا نور هنگام عبور از امولسیون توسط بخش عمده‌ای از فصل مشترک پراکنده می‌شـــود. دودسته ویژه از امولســـیون‌ها (میکرو امولسیون‌ها و نانو امولســـیون‌ها) نیمه‌شفاف هســـتند. نانو امولسیون‌ها، امولســـیون‌هایی با اندازه قطره‌های کوچـــک در محدوده ۱۰۰ نانومتر هستند. یک نانو امولســـیون رایج شامل روغن، آب و یک امولسیون کننده است. اضافه‌کردن امولسیون کننده برای ایجاد قطره‌هایی با اندازه کوچک ضروری است؛ زیرا آن‌ها کشش سطحی بین فازهای روغن و آب موجود در امولسیون را کاهش می‌دهند. شرکت ســـتاره تابان پاک محصولات زیر را هم تولید می‌کند؛

- نانو امولسیون پاک‌کننده عینک
- نانو امولسیون پاک‌کننده چند منظوره
- نانو امولسیون پاک‌کننده و براق کننده چوب
- نانو امولسیون پاک‌کننده سینک ظرفشویی
- نانو امولسیون پاک‌کننده انواع شیشه

محل تولید

استان گیلان، منطقه آزاد انزلی

مجوزها و تأییدیه‌های فنی

گواهی نانومقیاس

اثرات و کاربرد

پاک‌کننده‌ی انواع LED، LCD، صفحه نمایش لب‌تاپ، دوربین و غیره

اطلاعات شرکت تولید کننده

نام شرکت	ستاره تابان پاک
سال تأسیس	۱۳۹۰
نشانی دفتر شرکت	استان گیلان، منطقه آزاد انزلی، شهرک صنعتی ۱
نشانی سایت اینترنتی	http://www.stp-nano.com/

نام محصول:

اسپری آنتی‌باکتریال زخم نیواشا

نیواشا
نانو الوند آراد

معرفی محصول

اسپری نانونقره نیواشـــا دربرگیرنده ذراتی از نقره در اندازه نانومتری است که روند التیام زخم و شکل‌گیری بافت جدید را تسریع می‌نماید. این محلول به منظور درمان آسیب‌های پوستی و ترمیم آثار به جای مانده از جوش، ضربه، جراحی، تغیر رنگ موضعی پوســـت ناشی از سوختگی، تماس با مواد آسیب‌رسان پوستی و بیماری‌های مختلف پوســـتی و همچنین به منظور پانسمان موضع زخم، پس از عمل‌های جراحی زیبایی به‌کار می‌رود. این ترکیب با افزایش جریان خون موضع زخم باعث افزایش ســـرعت تولید بافت گرانوله و در نتیجه افزایش سرعت بهبودی زخم می‌شود. با افزایش جریان خون موضع، سیستم ایمنی موضع زخم تقویت شده و این عمل باعث جلوگیری از عفونی شدن زخم شده و با افزایش ویسکوزیته مایع زخم از رشد باکتری بر روی زخم جلوگیری می‌نماید.

محل تولید

استان اصفهان، شهر اصفهان

مجوزها و تأییدیه‌های فنی

- گواهی نانومقیاس
- تأییدیه بهداشتی از وزارت بهداشت

اثرات و کاربرد

- افزایش جریان خون موضع زخم
- از بین برنده چرک و عفونت محل زخم (حتی عفونت ناشی از باکتری‌های گرم مثبت و منفی)

اطلاعات شرکت تولید کننده

نام شرکت	نانوالوند آراد
سال تأسیس	۱۳۸۸
نشانی دفتر شرکت	شهر اصفهان، خیابان چهار باغ پایین، بین شهدا و تختی، ساختمان لاله، طبقه اول
نشانی سایت اینترنتی	http://www.nivashaa.com

شرکت متسا

نام محصول:
ماسک نانوالیاف

معرفی محصول

ماسک‌های نانویی حاوی نانو الیاف پلیمری بوده که برای جذب ریزگردها و هم‌چنین آلاینده‌ها مورد اســـتفاده قرار می‌گیرند. این ماسک‌ها در محیط‌های عمومی برای افرادی که نسبت به ریزگردها و آلاینده‌های محیطی حساســـیت دارند، قایل استفاده است. ماسک‌های دارای نانو الیاف قابلیت جذب ذرات گرد و غبـــار ۲/۵ میکرونی، ذرات اتمسفری بالاتر از ۳ نانومتر به اندازه ۹۶ درصد و هم‌چنین جذب انواع ویروس‌ها، باکتری‌ها و عوامل بیماری‌زا دارد.

محل تولید

استان البرز، شهرستان کرج

اثرات و کاربرد

- کاهش بیماری‌های تنفسی
- کاهش هزینه‌های درمانی

مجوزها و تأییدیه‌های فنی

- گواهی نانومقیاس
- پروانه بهداشتی ساخت از وزارت بهداشت

اطلاعات شرکت تولید کننده

نام شرکت	مدبران توسعه سلامت ایرانیان
سال تأسیس	۱۳۹۳
نشانی دفتر شرکت	تهران، خیابان آیت ا... کاشانی، تقاطع باکری، کیهان دوم، پلاک ۲۳، واحد ۱۰
نشانی سایت اینترنتی	http://www.metsatech.com

» نام‌محصول:

ماسک تنفسی فیلتردار

معرفی محصول

ماسک ساخته شـــده با نانوالیاف، از چندین لایه تشکیل شـــده که یکی از لایه‌های میانی حاوی نانوالیافی با قطر نانومتری می‌باشد. لایه‌ی نانوالیاف برای جلوگیـــری از ورود ذرات مضر میکرونی به دستگاه تنفسی انسان است. با توجه به استفاده از نانو الیاف در ماسک‌های تنفسی، کارایی این نوع ماسک‌ها در مقایسه با انواع تجاری آن به صورت قابل ملاحظه‌ای بهبود می‌یابد. اســـتفاده از الیاف نانومتری نفوذ پذیری ماســـک را به مقدار بسیار جزیی کاهش می‌دهد. ماسک‌های اصلاح شده با نانو الیاف با توجه به کیفیت بالایی که دارند برای عموم، پزشـــکان و افرادی که نسبت به آلودگی محیط زیستی حساسیت بالا دارند، قابل استفاده است.

مجوزها و تأییدیه‌های فنی

گواهی نانومقیاس

محل تولید

استان اصفهان، شهرک علمی و تحقیقاتی اصفهان

اثرات و کاربرد

فیلترهای نانولیفی با توجه به سطح تماس بسیار بالایی که ایجاد می‌کنند باعث جذب سریع‌تر آلودگی‌ها می‌شوند.

- مناسب برای افرادی که نسبت به ریزگردها و آلاینده‌های محیطی حساسیت دارند
- قابل استفاده در محیط‌های عمومی و شهری
- مناسب برای بکارگیری در بیمارستان‌ها و اتاق‌های عمل برای عدم انتقال عوامل بیماری‌زا
- قابل استفاده برای حجاج و زائرین عتبات و عالیات

اطلاعات شرکت تولید کننده

نام شرکت	نانو تارپاک
سال تأسیس	۱۳۸۸
نشانی دفتر شرکت	استان اصفهان، شهرک علمی و تحقیقاتی اصفهان، خیابان ۲۲ بهمن، ساختمان غدیر، پلاک ۱۷۱، واحد ۰۰۷
نشانی سایت اینترنتی	http://www.masknano.com

نام‌محصول:

پودر مرگ موش حاوی نانوذرات سولفات کلسیم - موشا پاک

معرفی محصول

یافتن موش در خانه یا محل کار می‌تواند بسیار نگران‌کننده باشد. موش‌ها هنگام جستجو برای غذا یا پناهگاه عامل گسترش بیماری نیز هستند. این مسئله خطرات جدی برای سلامت انسان دارد؛ به‌ویژه در آشپزخانه‌ها و جاهایی که کودکان بازی می‌کنند. عادت طبیعی و ثابت موش‌ها در جویدن به این معنی است که آن‌ها می‌توانند به املاک، مبلمان و تجهیزات خانه صدمه بزنند. چندین روش برای از بین بردن موش‌ها وجود دارد که رایج‌ترین آن‌ها تله گذاشتن و استفاده از سموم می‌باشد. استفاده از سموم گوناگون سبب آسیب جدی به منابع آب زیرزمینی و سطحی می‌شود. سموم همچنین ممکن است باعث مسمومیت انسان شوند ازاین‌رو برای محققان تولید مرگ موش غیر سمی بسیار قابل توجه می‌باشد.

محل تولید

استان تهران، شهر تهران

مجوزها و تأییدیه‌های فنی

- گواهی نانومقیاس
- پروانه تولید از سازمان حفظ نباتات

اثرات و کاربرد

پودر مرگ موش برای کشتن گونه‌های متفاوت موش‌ها استفاده می‌شود. این پودر به‌طور وسیعی در مزرعه‌ها، باغ‌ها و مکان‌های ذخیره‌سازی غذا و مواد فاسدشدنی مورداستفاده قرار می‌گیرد.

اطلاعات شرکت تولید کننده

نام شرکت	رایان زرین سینا
سال تأسیس	۱۳۹۲
نشانی دفتر شرکت	تهران، خیابان شریعتی، روبروی میرداماد، پلاک ۱۱۷۳، واحد ۵
نشانی سایت اینترنتی	http://www.rayanzarinsina.ir

محصولات
حوزه آب، فاضلاب و محیط‌زیست

- سامانه الکترودیالیز انتخابی جهت نیترات‌زدایی از آب آشامیدنی
- سامانه نانوکویتاسیون جهت آرسنیک‌زدایی از آب
- غشا اسمز معکوس برای تصفیه آب
- نانوکامپوزیت لاستیک-سیلیکا جهت استفاده در ساخت واشرهای آب‌بند لوله و اتصالات

نام‌محصول:

سامانه الکترودیالیز انتخابی جهت نیترات‌زدایی از آب آشامیدنی

PNF
Nano Engineering & Manufacturing Co.

معرفی محصول

در این روش عبور جریان از یک سری از غشاهای آنیونی و کاتیونی موجب حرکت یون‌های داخل آب از بخش خوراک به سمت بخش تغلیظ شده می‌شود. یون نیترات از طریق غشاهای تبادل آنیونی مخصوص نیترات به سمت آند حرکت می‌کند. یون‌های نیترات، در حین حرکت، از قسمت غشاهای کاتیونی عبور نمی‌کنند و در آن قسمت به دام افتاده و وارد جریان پساب حاوی نیترات می‌شوند. در این حالت با استفاده از انرژی کمتر و بدون تغییر محسوس در یون‌های موجود در آب می‌توان به کاهش آلاینده مورد نظر اقدام نمود. در این روش، درصد بازیابی آب تا ۹۵ درصد خواهد رسید.

اثرات و کاربرد

- کاهش حدوداً ۹۰درصد یون نیترات
- بازیابی ۹۵درصد آب

مجوزها و تأییدیه‌های فنی

گواهی نانومقیاس

محل تولید

استان تهران،حسن آباد خالصه، سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران

محل اجرای پایلوت: روش الکترودیالیز انتخابی برای نیترات زدایی از آب خروجی از چاه‌های تهران انتخاب و واحدی به ظرفیت آب‌دهی ۵ لیتر در ثانیه برای نیترات‌زدایی از آن ایجاد گردید.

اطلاعات شرکت تولید کننده

نام شرکت	پیام آوران نانوفناوری فردانگر
سال تأسیس	۱۳۸۶
نشانی دفتر شرکت	تهران، خیابان ظفرشرقی، نرسیده به بزرگراه مدرس، روبروی بیمارستان حضرت علی اصغر، پلاک ۲۴۸، واحد همکف
نشانی سایت اینترنتی	http://pnf-co.com

» نام‌محصول:

سامانه نانوکویتاسیون جهت آرسنیک‌زدایی از آب

معرفی محصول

می‌توان با اســـتفاده از انرژی بالای تولید شده توسط پدیده کویتاسیون و جاذب‌های آلومینا یون ارسنیک از 110 ppb به حد مجاز استاندارد آب آشـــامیدنی 10 ppb کاهـــش داد. در این واحد با ورود آب با ظرفیت ۳۰ لیتر در ثانیه به راکتورهای کویتاسیون بخش زیادی از ترکیبات ارسنیک و دیگر فلزات سنگین موجود در آب شکسته و اکسیدهای فلزی با ظرفیت‌های بالاتر را تشـــکیل می‌دهد. در مرحله بعد به منظور حذف یون آرســـنیک پنج ظرفیتی، آب وارد بستر جاذب‌های آلومینای فعال می‌شود.

محل تولید

استان تهران،حسن آباد خالصه، سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران
محل اجرای پایلوت: شهرستان اردبیل

اثرات و کاربرد

کاهش یون آرسنیک موجود در آب به زیر حد مجاز استاندارد 10 ppb

مجوزها و تأییدیه‌های فنی

گواهی نانومقیاس

اطلاعات شرکت تولید کننده

نام شرکت	پیام آوران نانوفناوری فردانگر
سال تأسیس	۱۳۸۶
نشانی دفتر شرکت	تهران، خیابان ظفرشرقی، نرسیده به بزرگراه مدرس، روبروی بیمارستان حضرت علی اصغر، پلاک ۲۴۸، واحد همکف
نشانی سایت اینترنتی	http://pnf-co.com

» نام‌محصول:

غشا اسمز معکوس برای تصفیه آب

معرفی محصول

محصول تولیدی شرکت، فیلتر تصفیه اسمز معکوس می‌باشد که استفاده از نانوذرات سیلیس آب‌دوست در غشای پلی‌آمیدی باعث افزایش فلاکس شده است. اسمز معکوس (RO) یک فرایند فیزیکی است که این قابلیت را دارد که از محلول حاوی حلال و ناخالصی، به کمک یک غشاء نیمه تراوا حلال تقریبا خالص تهیه نماید. غشای نیمه تراوا در فیلتراسیون اسمز معکوس اجازه عبور نمک را نداده و تنها آب از آن عبور می‌کند. اسمز معکوس توانایی دارد تا ۹۸ درصد مواد معدنی حل شده و مواد آلی و کلوئیدی آب را حذف کند. اخیراً به منظور دستیابی به خواص موردنظر، ترکیبات متفاوتی از مواد آلی و غیر آلی در ساختار غشاها مورد استفاده قرار می‌گیرد. با استفاده از نانوذرات سیلیس آب‌دوست بر سطح غشا، اثر آب‌دوستی سطح تقویت می‌گردد.

محل تولید

استان تهران، شهر تهران

مجوزها و تأییدیه‌های فنی

گواهی نانومقیاس

اثرات و کاربرد

- تصفیه نمک با قابلیت جدایش حدود ۹۷درصد
- قابلیت حذف مؤثر آلودگی‌های غیر آلی، مواد آلی، آفت‌کش‌ها، کیست‌ها، باکتری‌ها و ویروس‌ها

اطلاعات شرکت تولید کننده

نام شرکت	تراوا گستر آریا
سال تأسیس	۱۳۹۴
نشانی دفتر شرکت	تهران، سعادت‌آباد، چهارراه سرو، بلوار پیام، خیابان پیوند، کوچه ۲۱، پلاک ۱۰.
نشانی سایت اینترنتی	http://www.seprakey.com

» نام‌محصول:

نانوکامپوزیت لاستیک-سیلیکا جهت استفاده در ساخت واشرهای آب‌بند لوله و اتصالات

FARARUB

معرفی محصول

محصول مورد نظر نانوکامپوزیت لاستیک-سیلیکا می‌باشد که جهت استفاده در ساخت واشرهای آب‌بند لوله و اتصالات تولید شده است. لاستیک مهم‌ترین پلیمر تجاری است. زنجیره‌های پلیمری لاستیک، بلند، انعطاف پذیر و دارای پیچ و تاب است. تحت تنش، زنجیره مولکولی باز شده و در نتیجه یک ساختار طولی تشکیل می‌شود. این ساختار سبب ایجاد کشش زیاد در محصول، حجم خالی زیاد و حالت آمورف خواهد شد. در نتیجه این ماده خواصی چون سختی کم، الاستیسیته بالا و ازدیاد طول زیاد در نقطه شکست خواهد داشت. این خواص اولیه لاستیک برای کاربردهای صنعتی مطلوب نبوده و می‌توان با افزودن پرکننده آن را بهبود داد. بهبود خواص مکانیکی به فصل مشترک بین زمینه و پرکننده بستگی دارد زیرا بار اعمالی از طریق فصل مشترک از پرکننده عبور می‌کند. در این محصول، افزودن نانوذرات سیلیس باعث بهبود خواص سایشی و کشش نانوکامپوزیت شده است.

محل تولید

استان تهران، شهر تهران

اثرات و کاربرد

ساخت واشرهای آب‌بند لوله و اتصالات

مجوزها و تأییدیه‌های فنی

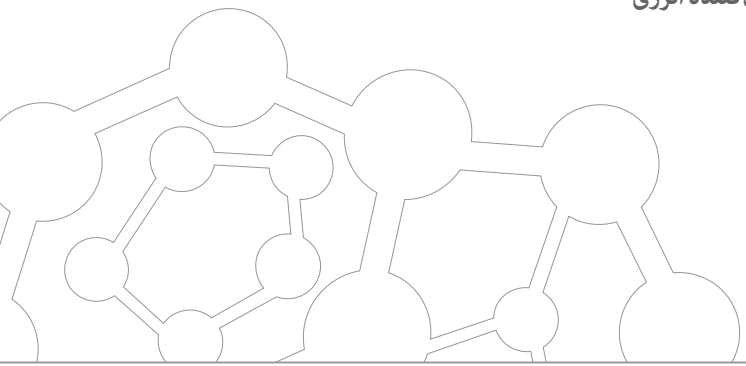
گواهی نانومقیاس

اطلاعات شرکت تولید کننده

نام شرکت	فرا پیشتاز هونام
سال تأسیس	۱۳۹۳
نشانی دفتر شرکت	استان فارس، شهر شیراز، کیلومتر ۵۰ جاده شیراز- سپیدان، دو راهی نورآباد، سایت ۱۷هکتاری
نشانی سایت اینترنتی	http://www.farapishtaz.com

محصولات
حوزه ساخت‌وساز

- اتصالات PVC
- پروفیل نانوکامپوزیت UPVC
- پروفیل در و پنجره UPVC حاوی نانوذرات
- لوله و اتصالات فاضلابی سه‌لایه بی‌صدا
- شیشه کنترل‌کننده انرژی
- کاشی و سرامیک آنتی‌باکتریال
- نانوکفپوش اپوکسی مقاوم به سایش
- نانو امولسیون ایجاد کننده پوشش آب‌گریز
- نانوبتن سبک‌سازه‌ای (NSLC-1230)



» نام محصول:

اتصالات PVC

پیشگام پلاست اهواز

معرفی محصول

اتصالات PVC که در کاربردهای فاضلابی استفاده می شوند، باید از اســـتحکام و دوام مناسبی جهت مصارف خانگی و صنعتی برخوردار باشـــند. استفاده از نانوذرات در ساخت و طراحی این محصولات، باعث افزایش چشـــم‌گیر خواص مکانیکی از جمله بهبود مقاومت به ضربه، استحکام مناســـب و مقاومت در برابر حرارت و سایش شده است، بطوریکه در برخی موارد نتایج حاصـــل، چندین برابر استاندارد ملی کشور می باشد.

محل تولید

استان خوزستان، شهر اهواز، شهرک صنعتی شماره چهار

اثرات و کاربرد

لوله، اتصالات و سیستم لوله‌کشی مورد مصرف در مسیرهای آب و فاضلاب ساختمان

مجوزها و تأییدیه‌های فنی

گواهی نانومقیاس

اطلاعات شرکت تولید کننده

نام شرکت	پیشگام پلاست اهواز
سال تأسیس	۱۳۸۰
نشانی دفتر شرکت	استان خوزستان، شهر اهواز، بلوار مدرس شرق، شهرک صنعتی شماره ۴، فاز دوم، شماره ۱۶.
نشانی سایت اینترنتی	http://pishgamplast.com

» نام محصول:

پروفیل نانو کامپوزیت UPVC

معرفی محصول

این محصول نانوکامپوزیت پروفیل‌های درب و پنجره UPVC حاوی نانوذرات کربنات کلسیم است. پلی ونیل کلراید سخت (UPVC) از جمله پلیمرهای بسیار پرکاربرد در ساختمان‌سازی است که به علت ویژگی‌هایی همچون ماندگاری بالا، کارایی و فرم‌پذیری آسان، انبساط حرارتی پایین، جلوگیری از هدر رفت انرژی و غیر قابل اشتعال بودن، گزینه مناسب‌تری نسبت به پروفیل‌های فلزی و چوبی برای استفاده در ساختمان‌های امروزی هستند. شکنندگی و کاهش رنگ در برابر تابش اشعه ماوراء بنفش از معایب این پروفیل‌هاست. نانوذرات کربنات کلسیم یکی از معمول‌ترین پرکننده‌هایی است که به UPVC افزوده می‌شود و باعث بهبود مقاومت به ضربه محصول می‌گردد.

محل تولید

استان کرمانشاه، ماهیدشت

اثرات و کاربرد

- پروفیل‌های درب و پنجره ساختمانی
- افزایش طول عمر محصول

مجوزها و تأییدیه‌های فنی

گواهی نانومقیاس

اطلاعات شرکت تولید کننده

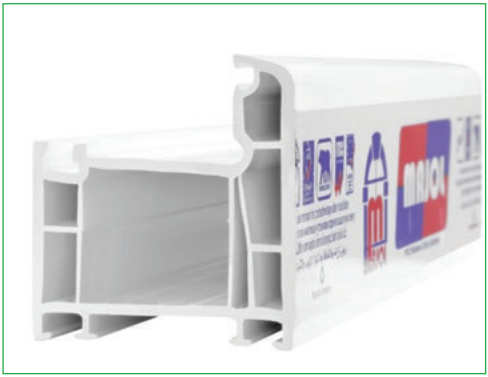
نام شرکت	دنیای پروفیل پی‌وی‌سی غرب
سال تأسیس	۱۳۸۵
نشانی دفتر شرکت	تهران، بلوار میرداماد، خیابان البرز، خیابان تابان شرقی، خیابان ملکی سودمند، پلاک ۲.
نشانی سایت اینترنتی	http://www.kicogroup.com

» نام محصول:

پروفیل در و پنجره UPVC حاوی نانو ذرات

معرفی محصول

PVC رایج یک پلاستیک سبک و محکم است که در صنعت ساختمان‌سازی به کار می‌رود. این ماده با اضافه کردن نرم‌کننده‌ها (plasticizer) نرم‌تر و قابل‌انعطاف‌تر می‌شود. اگر هیچ‌گونه نرم‌کننده‌ای اضافه نشود این ماده به‌عنوان unplasticized polyvinyl chloride (UPVC) شناخته می‌شود. برخی ذرات با اندازه بزرگ‌تر از یک نانومتر اغلب به‌منظور کاهش قیمت به PVC افزوده می‌شود که این عمل موجب کاهش استحکام کششی و مقاومت آن در برابر ضربه می‌شود؛ اما اثبات‌شده است که همان نانوذرات به‌طور قابل توجهی هم سختی و هم استحکام PVC را بهبود می‌بخشد.



محل تولید

استان تهران، شهرستان رباط کریم، شهرک صنعتی نصیرآباد

مجوزها و تاییدیه‌های فنی

- گواهی نانومقیاس
- پروانه استاندارد اجباری

اثرات و کاربرد

UPVC در صنعت دندانپزشکی، تولید لوله، به‌عنوان عایق در کاربردهای مربوط به کابل‌کشی و شمار زیادی از کاربردهای دیگر مورداستفاده قرار می‌گیرد. در صنعت ساختمان‌سازی عمدتاً از آن برای تولید قاب‌ها و پایه پنجره‌های دوجداره استفاده می‌شود.

اطلاعات شرکت تولید کننده

نام شرکت	شرکت شاهین سازه فجر (ماژول)
سال تأسیس	۱۳۸۶
نشانی دفتر شرکت	تهران، خیابان ستارخان، ابتدای خیابان تاکستان، پلاک ۷، ساختمان ماژول
نشانی سایت اینترنتی	http://www.majolprofile.com/fa

» نام‌محصول:

لوله و اتصالات فاضلابی سه‌لایه بی‌صدا

گروه صنعتی وحید

معرفی محصول

زندگی مدرن امروز بشر باعث بوجود آمدن بسیاری از ناهنجاری‌های جدید در جوامع گردیده که آلودگی صوتی یکی از این موارد می‌باشد. کوچک شدن فضای زیستی در شهرهای بزرگ و استفاده از مصالح سبک و بادوام باعث بوجود آمدن و اجباری شدن استانداردهای جدیدی جهت کنترل صدا در محیط زندگی انسان‌ها در جوامع مدرن گردیده است. در این میان وسایل و تجهیزات تاسیساتی داخل مثل فن‌ها، فن کویل‌های سقفی و دیواری، سیستم‌های لوله‌کشی آب سرد و گرم و سیستم لوله‌کشی فاضلاب از عوامل موثر در تولید صدا در فضای زیستی می‌باشند که می‌بایست در هنگام انتخاب به استانداردهای تولید صدا و حد تولید صوت این تجهیزات بعنوان یک مشخصه مهم توجه نمود. از بین این تجهیزات لوله‌های انتقال فاضلاب بعلت این که بصورت غیر مدفون و در داخل فضای مسکونی بکار برده می‌شوند نقش مهمی در انتقال صوت ناخواسته به محیط زیست انسان دارند.

محل تولید

استان مازندران، شهر سوادکوه، شهرک صنعتی شورمست

اثرات و کاربرد

در ساختمان‌های بلند مرتبه، شبکه فاضلاب اکثراً به صورت غیر مدفون و به صورت نصب داکت‌های تاسیساتی کار می‌شود. مشکل عایق‌سازی صوتی سیستم فاضلاب یکی از مشکلات مهم مهندسین تاسیسات و معمار می‌باشد. سیستم لوله‌کشی MURI SILENT PIPE مشکل عایق‌سازی صوتی در شبکه انتقال فاضلاب را به نحو مطلوب حل کرده است.

مجوزها و تأییدیه‌های فنی

- گواهی نانومقیاس
- پروانه بهداشتی ساخت از وزارت بهداشت
- گواهینامه فنی از مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی
- گواهینامه کیفیت محصول برای خواص مکانیکی از مؤسسه SKZ آلمان
- گواهینامه تست صدا از موسسه Fraunhofer آلمان

اطلاعات شرکت تولید کننده

نام شرکت	تولیدی لوله و اتصالات وحید
سال تأسیس	۱۳۷۴
نشانی دفتر شرکت	تهران، خیابان مطهری، خیابان میرعماد، کوچه ۱۳، پلاک ۴۰، طبقه دوم واحد ۱۱ و ۱۲
نشانی سایت اینترنتی	http://www.vahidgroup.com

» نام محصول:

شیشه کنترل کننده انرژی

معرفی محصول

این محصول شیشه کنترل‌کننده انتقال حرارت حاوی نانولایه‌های فلزی و سرامیکی است که برای جلوگیری از انتقال حرارت طراحی شده است. برای کاهش هدر رفتن انرژی از طریق شیشه‌های پنجره ساختمان، از شیشه‌های با پوشش خاص موسوم به Low-E (کم‌گسیل) استفاده می‌شود و در نتیجه زمانی که شیشه گرم می‌شود به جای این‌که گرمای خود را گسیل کند، آن را بازتابش می‌کند. شیشه دو جداره تولید شده دارای یک جداره شیشه کنترل کننده انرژی است که ضریب انتقال حرارت آن بسیار کمتر از شیشه‌های معمولی است و باعث صرفه‌جویی در مصرف انرژی در فصل سرما و گرما می‌شود و به عنوان یک عایق حرارتی شفاف عمل می‌کند.

محل تولید

استان مرکزی، شهرستان ساوه، شهرک صنعتی کاوه

اثرات و کاربرد

- شیشه مورد استفاده در ساختمان‌ها، مراکز تجاری و اداری
- پنجره‌ها و نمای ساختمان برای کنترل سرما و گرما
- تولید شیشه‌های دوجداره با ضریب انتقال حرارت پایین

مجوزها و تأییدیه‌های فنی

- گواهی نانومقیاس
- گواهینامه فنی از مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی

اطلاعات شرکت تولید کننده

نام شرکت	گروه صنعتی شیشه کاوه
سال تأسیس	۱۳۷۹
نشانی دفتر شرکت	تهران، میدان نوبنیاد، خیابان لنگری، کوچه تیموری، پلاک ۱۰
نشانی سایت اینترنتی	http://www.kavehglass.com

» نام‌محصول:

کاشی و سرامیک آنتی‌باکتریال

معرفی محصول

کاشـــی و ســـرامیک آنتی‌باکتریال دارای خاصیت ضدعفونی کنندگی قوی و عمر بالا می‌باشـــد که به کمک نانوذرات به کار رفته در لعاب آن، محیط را در برابر هر گونه بیماری و باکتری ایزوله کرده و هزینه‌های مربوط به تمیز نگه داشتن و ضدعفونی کردن محیط را به کمترین میزان کاهش می‌دهد. از مهم‌ترین ویژگی این محصول جلوگیری از رشد باکتری‌ها، ویروس‌ها و قارچ‌ها در محیط‌های حســـاس به آلودگی مانند بیمارستان‌ها، خانه‌های بهداشت،مراکز درمانی و غیره می‌باشد.

محل تولید

استان البرز، شهرستان کرج، گرمدره

اثرات و کاربرد

- دیوارهای آنتی‌باکتریال
- ساخت کفپوش‌های آنتی‌باکتریال
- کاربرد در سرویس بهداشتی
- کاربرد در بیمارستان‌ها

مجوزها و تأییدیه‌های فنی

- گواهی نانومقیاس
- تأییدیه بهداشتی از وزارت بهداشت

اطلاعات شرکت تولید کننده

نام شرکت	نانو پیشتاز پارس
سال تأسیس	۱۳۸۸
نشانی دفتر شرکت	استان البرز، شهرستان کرج، چهارراه هفت تیر، ابتدای بلوار دانش‌آموز، ساختمان صبا، پلاک ۷۴۴، طبقه ۵، واحد ۵۰۱
نشانی سایت اینترنتی	http://www.nanopp.ir

» نام محصول:

نانو کفپوش اپوکسی مقاوم به سایش

BASA
Advanced Polymers

معرفی محصول

پوشـــش‌های گوناگون با هدف ایجاد و افزایش خواص متفاوتی چون زیبایی سطحی، چسبندگی مناسب، مقاومت به خوردگی و مقاومت به سایش روی سطوح مورد استفاده قرار می‌گیرند. امروزه با استفاده از فناوری‌نانو قابلیت افزایش خواص سطحی پوشـــش‌ها به طور چشـــم‌گیری افزایش یافته است. شرکت بساپلیمر پوشش نانوکامپوزیتی اپوکسی- سیلیکا را به عنوان کفپوش با مقاومت بسیار بالاتر از کفپوش‌های رایج ارائه کرده است که منجر به حفاظت از سطوح در مقابل سایش و آثار ناشی از آن می‌شـــود. حضور نانوذرات سیلیس در این پوشش سبب افزایش مقاومت به سایش و ســـختی این نانوکامپوزیت شده است. همچنین نتایج آزمون سایش انجام شده روی این محصول و نمونه شاهد (فاقد نانو ذرات سیلیس) نشان دهنده افت جرم کاهش یافته در اثر سایش به دلیل حضور نانو ذرات است.

محل تولید

استان تهران، شهر تهران

مجوزها و تأییدیه‌های فنی

- گواهی نانومقیاس
- پروانه استاندارد تشویقی

اثرات و کاربرد

- اتاق‌های تمیز و مکان‌های بهداشتی
- محیط‌های صنعتی، سالن‌های تولید، انبارها
- صنایع غذایی و نوشیدنی
- صنایع دارویی / شیمیایی
- پارکینگ خودروها
- مکان‌های تجاری و مسکونی

اطلاعات شرکت تولید کننده

نام شرکت	بسپار سازان ایرانیان (بسا)
سال تأسیس	۱۳۹۱
نشانی دفتر شرکت	تهران، کیلومتر ۱۷ بزرگراه شهید فهمیده، بلوار پژوهش و فناوری، پژوهشگاه پلیمر و پتروشیمی ایران، ساختمان شماره ۱، مرکز رشد پلیمر، طبقه سوم، واحد ۵۶.
نشانی سایت اینترنتی	http://www.basapolymer.com

نام محصول:

نانو امولسیون ایجاد کننده پوشش آب‌گریز

معرفی محصول

نانوســـیل الوان بر پایه سیلان/سیلوکسان در اندازه‌های نانو اســـت. این محصول به عنوان پوشش آب‌گریز برای آغشته‌سازی و استفاده به عنوان ســـیلر برای زیرآیندهای معدنی و بسیار قلیایی قابل اســـتفاده است. با اعمال پوشـــش ضد آب و لک الوان، سطح نسبت به محیط بیرونی آب‌گریز شده اما تنفس از داخل مصالح وجود دارد. ایـــن محصول برای ایجاد خاصیت آب‌گریزی در سطوح معدنی متخلخل و جاذب مورد استفاده در صنایع ساختمانی و آثار هنری و باستانی قابل استفاده است.

محل تولید

استان تهران، کیلومتر ۲۱ جاده مخصوص کرج

مجوزها و تأییدیه‌های فنی

گواهی نانومقیاس

اثرات و کاربرد

ایجاد خاصیت آب‌گریزی در:

- آجر
- سنگ‌های معدنی طبیعی و هنری
- آجر آهکی
- فایبر بوردهای سیمانی
- رنگ‌های معدنی
- همه سطوح بتونی
- سطوح گچی

اطلاعات شرکت تولید کننده

نام شرکت	تولید رنگ و رزین الوان
سال تأسیس	۱۳۶۰
نشانی دفتر شرکت	تهران، میدان هفت تیر، خیابان شهید لطفی، شماره ۲۳
نشانی سایت اینترنتی	http://www.alvanpaint.com

» نام محصول:

نانو بتن سبک‌سازه‌ای (NSLC-1230)

مهندسی طرح وندیداد

معرفی محصول

بتن سبک را با روش‌های مختلفی تولید می‌کنند. برای داشتن بتن سبک سازه‌ای و پر مقاومت، سبک‌دانه‌ها به عنوان جایگزین بخشی از سنگ‌دانه‌های معمولی یا همه آن به کار می‌رود. از جمله سبک‌دانه‌های مصنوعی، رس منبسط شده است که اغلب لیکا نامیده می‌شود. بتن‌های سبک سازه‌ای بتن‌هایی هستند که علیرغم چگالی کمتر از ۱۹۰۰ کیلوگرم در متر مکعب، مقاومت فشاری بیش از ۱۷۰ کیلوگرم بر سانتی‌متر مربع داشته باشند. ساخت این بتن‌ها صرفا با استفاده از سنگ‌دانه‌های سبک و مقاوم امکان‌پذیر است.

محل تولید

استان البرز، شهر نظر آباد، شهرک صنعتی سپهر

اثرات و کاربرد

- دال بتنی سقف‌ها
- قطعات پیش‌ساخته بتنی

مجوزها و تأییدیه‌های فنی

- گواهی نانومقیاس
- تأییدیه تولید نانوبتن سبک سازه‌ای مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن

اطلاعات شرکت تولید کننده

نام شرکت	بهدیس سامان امین
سال تأسیس	۱۳۸۴
نشانی دفتر شرکت	تهران، بلوار مرزداران، خیابان نارون، کوچه نارون، نبش سپهر ۴، پلاک ۲، واحد ۲
نشانی سایت اینترنتی	http://vandidad-co.com

محصولات
حوزه رنگ و رزین

- رنگ پودری حاوی نانوذرات سیلیس
- رنگ پودری الکترواستاتیک با خاصیت کاهش دود
- رنگ ترافیکی لوتوس
- رنگ ترک تزئینی
- رنگ خودتمیزشونده نانو
- مرکب پایه آب جوهرافشان فرموله شده با نانوذرات پیگمنت

نام‌محصول:

رنگ پودری حاوی نانوذرات سیلیس

معرفی محصول

خوردگی یک فرایند طبیعی است که فلز خالص را به یک‌شکل اکسیدی یا هیدروکسیدی پایدارتر از قبیل تبدیل می‌کند. این فرایند تخریب تدریجی مواد (معمولاً فلزات) به‌وسیله واکنش شیمیایی آن‌ها با محیط اطراف رخ می‌دهد. خوردگی باعث تحلیل رفتن خواص کارآمد مواد شامل استحکام، ظاهر و نفوذپذیری نسبت به مایعات و گازها می‌گردد. بسته به نوع فلز و محیط اطراف آن، پوشش‌های مقاوم در برابر خوردگی، میزان خوردگی را کاهش می‌دهند. سیلیکا به‌واسطه دارا بودن الکترون‌های آزاد خیلی کم، مقاومت عالی در برابر خوردگی، پایداری گرمایی و رسانایی کم، یک ماده عالی ضد خوردگی به شمار می‌رود. بی‌اثر بودن و هزینه پایین تولید سیلیکا باعث می‌شود از آن به‌عنوان یک پرکننده و عامل افزایش حجم مناسب برای رنگ یاد شود. اضافه کردن سیلیکا به رنگ، بدون اثر گذاشتن بر روی رنگ، بافت باکیفیتی را در آن ایجاد می‌کند و باعث جان گرفتن رنگ می‌شود.

محل تولید

استان سمنان، شهرستان گرمسار، شهرک صنعتی ایوانکی

اثرات و کاربرد

رنگ‌های مقاوم در برابر خوردگی از اسکلت ساختمان‌ها در برابر عوامل خورنده خارجی از قبیل آب یا اکسیژن که به‌آرامی 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 غیره به کار می‌روند.

مجوزها و تأییدیه‌های فنی

گواهی‌نانومقیاس

اطلاعات شرکت تولید کننده

نام شرکت	تولیدی شیمیایی فام گستر ماهان
سال تأسیس	۱۳۸۴
نشانی دفتر شرکت	تهران، تهرانپارس، حکیمیه، بلوار نور، نبش نگارستان ۶، پلاک ۴۰، طبقه اول.
نشانی سایت اینترنتی	http://www.famgostarmahan.com

» نام‌محصول:

رنگ پودری الکترواستاتیک با خاصیت کاهش دود

معرفی محصول

اســـتفاده از رنگ پودری به عنوان جایگزین برای رنگ‌های مایع تحولی بـــزرگ در کیفیت رنگ به وجود آورده است. رنگ‌های مایع به خاطر دارا بودن حلال‌های شـــیمیایی تبخیر شونده هنگام خشک شدن، ایجاد آلودگی زیست‌محیطی کرده و برای سلامتی انسان هم مضر می‌باشند. رنگ‌های پودری برای اولین بار در سال ۱۹۶۲ وارد بازار شـــدند. حفظ صددرصدی حالت جامد آن‌ها علاوه بر جلوگیری از آلودگی محیط‌زیست، کیفیتی غیرقابل مقایسه در مقابل رنگ‌های مایع به صنعت عرضه نموده است. رنگ‌های پودری هم این‌که ۱۵ درصد از بازار رنگ را به خود اختصاص داده و با رنگ‌های ســـنتی مایع رقابت می‌کنند. با توجه به قوانین جاری زیست‌محیطی در مورد آلودگی و دفع مواد زائد، جایگزینی رنگ مایع با رنگ پودری روز به روز اهمیت بیشتری می‌یابد.

محل تولید

استان تهران، شهرستان پردیس

مجوزها و تأییدیه‌های فنی

گواهی نانومقیاس

اثرات و کاربرد

این رنگ‌ها جهت پوشش قطعات مختلف لوازم خانگی، قطعات اتومبیل، مبلمان فلزی، تجهیزات اداری و آموزشی، تجهیزات حرارتی و برودتی و برخی پروفیل‌های آلومینومی کاربرد وسیعی داشته و از اهمیت خاصی برخوردارند.

اطلاعات شرکت تولید کننده

نام شرکت	کیان رنگین
سال تأسیس	۱۳۷۸
نشانی دفتر شرکت	تهران، میدان محسنی، خیابان میرداماد، نبش کوچه آزیتا، ساختمان کامیار، طبقه ۴، واحد ۲۲
نشانی سایت اینترنتی	http://www.kianranginco.com

» نام‌محصول:

رنگ ترافیکی لوتوس

معرفی محصول

رنگ‌ها مخلوطی از رنگ‌دانه‌ها و پرکننده‌ها می‌باشند که در یک رزین یا زمینه متصل کننده قرارگرفته‌اند. همچنین یک مایع (آب یا حلال) نیز به مخلوط مذکور اضافه می‌شود تا انعطاف‌پذیری در محصول نهایی جهت کاربرد در موارد مختلف ایجاد گردد. اجزاء و افزودنی‌های مختلفی نیز می‌توانند برای ایجاد خواص مشخصی به رنگ اضافه شوند. نانورنگ ترافیکی معمولی خیابانی برای کاربری‌های عمومی خط‌کشی مورد استفاده قرار می‌گیرد. این رنگ که با استفاده از فناوری‌نانو خواص آن بهبود داده شده است برای انواع خط‌کشی‌ها از جمله خطوط محوری در خیابان‌های داخل شهری و بین شهری، خط‌کشی پارکینگ، خطوط عابر پیاده و علائم ترافیکی افقی بر روی جاده استفاده می‌شود.

محل تولید

استان آذربایجان شرقی، شهرک صنعتی شهید سلیمی

اثرات و کاربرد

- پوشش ضد سایش برای قطعه‌های تحت سایش
- انواع خط‌کشی‌ها (داخل شهری، بیرون شهری داخل پارکینگ، خطوط عابر پیاده، علائم ترافیکی افقی و غیره)

مجوزها و تأییدیه‌های فنی

- گواهی‌نانومقیاس
- پروانه استاندارد تشویقی

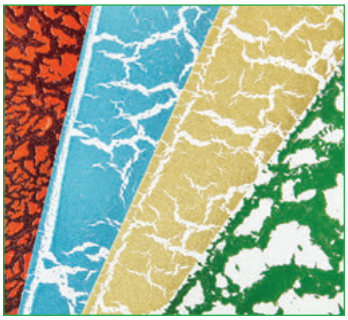
اطلاعات شرکت تولید کننده

نام شرکت	پیشگامان فناوری آسیا
سال تأسیس	۱۳۸۲
نشانی دفتر شرکت	تهران، خیابان فلسطین، بین میدان فلسطین و ایتالیا، شماره ۳۸۸، طبقه اول، واحد اول.
نشانی سایت اینترنتی	http://www.tnpaint.com

» نام محصول:

رنگ ترک تزئینی

معرفی محصول



رنگ‌های ترکزا با کیفیتی فوق‌العاده بالا در دو سیستم هواخشک و کوره ای طراحی شده تا شاید این‌بار دیگر از رنگ سطح صاف و تک‌فام مد نظر نباشد، بلکه سطحی با حداقل دو فام در اختیار قرار داده و در عین حال نمایی سنگی یا چرمینه را به نمایش می‌گذارد. رنگ ترک محصولی با تکنولوژی بالا که در عین سهولت مصرف و عدم نیاز به تجربه بالا در آشنایی با رنگ، با انواع ابزارهای رنگ‌کاری و در فام‌های نامحدود می‌تواند با توجه به سرعت خشکایی بالا سطحی زیبا و آراسته همراه با دوام و تنوع بالا برای شما به ارمغان آورد. این محصول فناور قابلیت اجرا بر روی همه‌ی سطوح چه از نظر جنس و شکل را با در نظرگیری ملاحظات آماده‌سازی سطح بسیار ساده دارا می‌باشد.

محل تولید

استان تهران، شهرستان ورامین

اثرات و کاربرد

هر سطحی با هر شکلی توانایی پذیرش این رنگ را دارد، چه افقی باشد چه عمودی حتی بر روی سقف و هر شکل خاص دیگر فضایی از قطعات.

محدودیت‌ها در استفاده از این رنگ:

- برای اجرا بر روی سطوح بزرگ و پیوسته باید حتما از پمپ‌های رنگ‌پاش بدون هوا استفاده نمود.
- اجرای رنگ در محیط مناسب رنگ پاشی از حیث تهویه محیط و رطوبت

مجوزها و تأییدیه‌های فنی

گواهی نانومقیاس

اطلاعات شرکت تولید کننده

نام شرکت	رنگ ترک تزئینی آسیا
سال تأسیس	۱۳۸۴
نشانی دفتر شرکت	تهران، بلوار کشاورز، نبش خیابان وصال شیرازی، مستقر در پارک علم فناوری دانشگاه تهران.
نشانی سایت اینترنتی	http://www.crackpaint.com

نام محصول:

رنگ خودتمیزشونده نانو

معرفی محصول

یک پوشش خود تمیزشـــونده شفاف است که با بهره‌گیری از خاصیت فوتوکاتالیســـتی دی‌اکسید تیتانیوم و نیز فناوری‌نانو طراحی و عرضه شده‌است. در حضور نور، فوتوکاتالیست قادر به تجزیـــه آلاینده‌های محیطی خواهد بود. علاوه بر آن، بدلیل عدم چسبندگی این مواد بر روی سطح، باقیمانده آلاینده‌ها نیز به راحتی و به وســـیله بارش باران از روی سطح زودوده می‌شوند.

محل تولید

استان تهران، شهرک صنعتی شمس‌آباد

مجوزها و تأییدیه‌های فنی

- گواهی‌نانومقیاس
- پروانه استاندارد تشویقی

اثرات و کاربرد

- در صنایع ساختمان به منظور حفاظت از سطوح ساختمانی به همراه ویژگی خود تمیز شوندگی
- صنایع غذایی و دارویی به عنوان پوشش ۱۰۰ درصد بهداشتی قابل اعمال بر روی سطوح مختلف، حتی سطوح از پیش رنگ‌آمیزی شده
- بیمارســـتان‌ها و مراکز بهداشتی درمانی جهت جلوگیری از رشـــد میکروب و باکتری‌های مضر بر روی سطوح ساختمانی
- محافظت از نمای بیرونی ساختمان‌ها در برابر آلودگی‌های محیطی و حفظ بیش از ۹۵ درصد زیبایی و دوام اولیه تا ۱۰ سال

اطلاعات شرکت تولید کننده

نام شرکت	مهندسی شیمیایی و رنگ‌سازی نیلی فام ری
سال تأسیس	۱۳۸۱
نشانی دفتر شرکت	تهران، بلوارمرزداران، بلوار آریافر، نبش گلدیس ۵، شماره ۱۷، واحد۱
نشانی سایت اینترنتی	http://www.nilifam.com

» نام‌محصول:

مرکب پایه آب جوهرافشان فرموله شده با نانوذرات پیگمنت

معرفی محصول

جوهر مایع یا خمیری اســـت که حاوی رنگینه‌ها و رنگ‌دانه‌ها بوده و برای رنگ‌دادن به سطح برای تولید تصویر، متن و یا یک طراحی به کار می‌رود. جوهر می‌تواند یک محیط پیچیده، ترکیبی از رنگ‌دانه‌ها، رنگینه‌ها، رزین‌ها، روان‌کننده‌ها، حلال‌ها، سورفکتانت‌ها، ذرات معلق، مواد فلورسانس و سایر افزونی‌های باشد. جوهرهای رنگ‌دانه‌ای به دلیل ثبات رنگ نسبت به نوع رنگینه‌ای بیشتر مورداســـتفاده قرار می‌گیرند؛ اما نسبت به آن‌ها طیف رنگی محدودتری دارند، گران‌تر هستند و مطابقت رنگی کمتری دارند. رنگ‌دانه‌ها ذرات جامد رنگی سوسپانسیون شده در جوهر برای تولید رنگ هستند. رنگ‌دانه‌ها به‌طورمعمول به شکل ساختارهای کریستالی هستند که دارای اندازه بین ۰/۱ تا ۲ میکرومتر بوده و ۵ تا ۳۰ درصد حجم جوهر را تشکیل می‌دهند. کیفیت جوهرها از قبیل فام، اشباع شدن و سفیدی و درخشندگی با توجه به نوع رنگ‌دانه و منبع تولید آن تغییر می‌کنند.

محل تولید

استان زنجان، کیلومتر ۶ جاده ترانزیت تبریز

اثرات و کاربرد

جوهرها برای طراحی یا نوشـــتن با ابزار و دستگاه‌های مختلف اســـتفاده می‌شوند. جوهرهای غلیظ‌تر به شکل خمیر به‌طور گسترده در چاپ و لیتوگرافی به کار می‌روند. این محصول به‌طور خاص برای استفاده در پرینت‌های جوهرافشان ساخته‌شده است.

مجوزها و تأییدیه‌های فنی

گواهی نانومقیاس

اطلاعات شرکت تولید کننده

نام شرکت	تجهیز گاما
سال تأسیس	۱۳۸۰
نشانی دفتر شرکت	تهران، ایرانشهر شمالی، نرسیده به خسرو، شماره ۲۲۰، طبقه ۱
نشانی سایت اینترنتی	http://www.tajhizgama.com

محصولات
حوزه نساجی و پوشاک

- گرانول نانوکامپوزیتی آنتی‌باکتریال پلی‌اتیلن ترفتالات
- مستربچ نانوکامپوزیتی آنتی‌باکتریال پلی‌پروپیلن
- نخ نانوکامپوزیتی پلی‌پروپیلن
- نخ نانوکامپوزیتی نایلون
- جوراب و لباس زیر ضدمیکروبی
- تونیک گیاهی پاک‌کننده و براق‌کننده مصنوعات چرمی و چوبی
- پوشاک ضدمیکروبی
- فرش ماشینی ضدمیکروبی

نام محصول:

گرانول نانوکامپوزیتی آنتی‌باکتریال پلی‌اتیلن ترفتالات

معرفی محصول

در سال‌های اخیر تولید منسوجات پلی‌استری رشدی روز افزون در صنعت نساجی داشته است. همزمان با رشد و گسترش فناوری‌نانو، تولید منسوجات ضدمیکروبی با استفاده از نانو نقره به عنوان ماده فعال، به میزان قابل توجهی گسترش یافته است. پتروشیمی شهید تندگویان برای ایجاد ماندگاری خاصیت ضدمیکروبی در برابر شست‌شو و سایش، گرانول ضدمیکروبی پلی‌اتیلن ترفتالات را با تثبیت ذرات نانو نقره-دی‌اکسیدتیتانیوم بر روی ماده اولیه در فرآیند پلیمریزاسیون تولید کرده است. بر این اساس، این ذرات به صورت کاملاً یکنواخت در تمام توده‌ی پلیمر قرار گرفته و به خاطر پیوند نسبتاً محکمی که با پایه و نیز توده‌ی پلیمر دارند به سادگی رهایش ندارند.

محل تولید

استان خوزستان، شهرستان ماهشهر، منطقه ویژه اقتصادی پتروشیمی

اثرات و کاربرد

- خاصیت ضدباکتری، ضد بو و ضدقارچ پایدار
- مقاوم در برابر لکه
- مقاوم در برابر تجمع الکتریسیته ساکن
- سازگار با روش‌های مرسوم ریسندگی و تکمیل

مجوزها و تأییدیه‌های فنی

گواهی‌نانومقیاس

اطلاعات شرکت تولید کننده

نام شرکت	پتروشیمی شهید تندگویان
سال تأسیس	۱۳۷۷
نشانی دفتر شرکت	استان خوزستان، بندر امام خمینی، منطقه ویژه اقتصادی پتروشیمی، سایت ۴.
نشانی سایت اینترنتی	www.stpc.ir

» نام محصول:

مستربچ نانوکامپوزیتی آنتی‌باکتریال پلی‌پروپیلن

معرفی محصول

با توجه به رشد فناوری‌نانو در صنعت نساجی، تمرکزها به سمت تولید مواد چند منظوره رفته است. در این راستا نانوذرات روی با دارا بودن خواص ضدمیکروبی و ضد اشعه فرابنفش همزمان مورد توجه قرار گرفته است. با توجه به کاربردهای متنوع منسوجات پلی‌پروپیلنی، تولید مستربچ‌های نانوکامپوزیتی پلی‌پروپیلن-نانواکسید روی ماده اولیه ارزشمندی برای حفاظت از منسوجات در برابر میکروب‌ها، بوی بد و تأثیرات اشعه فرابنفش است. در این راستا شرکت رنگدانه سیرجان امکان تولید این مستربچ‌ها را با ارزیابی خواص عملکردی بکارگیری در فرایند تولید الیاف تولید کرده است.

محل تولید

استان کرمان، شهر سیرجان،منطقه ویژه اقتصادی سیرجان

اثرات و کاربرد

- خاصیت ضد میکروبی
- محافظت در برابر اشعه فرابنفش

مجوزها و تأییدیه‌های فنی

گواهی نانومقیاس

اطلاعات شرکت تولید کننده

نام شرکت	رنگدانه سیرجان
سال تأسیس	۱۳۷۵
نشانی دفتر شرکت	تهران، خیابان دکتر بهشتی، خیابان پاکستان، کوچه ساوجی نیا، پلاک ۲۴.
نشانی سایت اینترنتی	http://www.rangdaneh.com

» نام‌محصول:

نخ نانوکامپوزیتی پلی‌پروپیلن

معرفی محصول

تولید منسوجات با خواص ویژه به همراه دارا بود ثبات شست‌شویی از مزیت بالایی برخوردار اســـت. در این راستا استفاده از فرایند تولید الیاف گرینه مناسبی می‌باشد. با تلاش شـــرکت نانونخ سیرجان، امکان تولید الیاف، نخ و کیسه با مصرف مستربچ نانوکامپوزیتی پلی‌پروپیلن-نانوروی فراهم شـــده که علاوه بر خواص ضدمیکروبی، خصوصیـــات محافظت در برابر اشـــعه فرابنفش نیز دارد.

محل تولید

سیرجان- منطقه ویژه اقتصادی سیرجان

اثرات و کاربرد

- خاصیت ضد میکروبی
- محافظت در بر ابر اشعه فرابنفش
- ثبات در برابر شستشوهای مکرر و رهایش حداقلی در محیط‌زیست

مجوزها و تأییدیه‌های فنی

گواهی‌نانومقیاس

اطلاعات شرکت تولید کننده

نام شرکت	گرانول و نانونخ سیرجان
سال تأسیس	۱۳۸۷
نشانی دفتر شرکت	تهران، خیابان دکتر بهشتی، خیابان پاکستان، کوچه ساوجی نیا، پلاک ۲۴
نشانی سایت اینترنتی	http://sirjannano.com

نام محصول:

نخ نانوکامپوزیتی نایلون

معرفی محصول

از آنجا که منسوجات محل مناسبی برای رشد باکتری‌ها و قارچ‌ها به شمار می‌آیند، در صورت وجود رطوبت، حرارت و مواد آلاینده در منسوجات، موجبات بیماری، عفونت و بوی بد را فراهم می‌آورند. در این رابطه در تولید نخ نایلون آنتی‌باکتریال در فرایند ذوب‌ریسی، فرایند اختلاط گرانول پلی‌آمید با درصد مشخصی از مستربچ کامپوزیتی حاوی نانونقره و تیتانیوم دی‌اکسید پلیمر نایلون صورت گرفته تا فیلامنت‌های POY ارائه شوند

محل تولید

استان قزوین، شهرک صنعتی البرز

اثرات و کاربرد

- خاصیت ضد میکروب، ضد قارچ، ضد بو و حساسیت پوستی
- ثبات در برابر شست‌شوهای مکرر و رهایش حداقلی در محیط‌زیست

مجوزها و تأییدیه‌های فنی

گواهی نانومقیاس

اطلاعات شرکت تولید کننده

نام شرکت	تهران زرنخ
سال تأسیس	۱۳۸۰
نشانی دفتر شرکت	تهران، میرداماد، بهروز، برج بیژن، طبقه ۳، واحد۳/۱
نشانی سایت اینترنتی	http://www.zarnakh.com

» نام‌محصول:

جوراب و لباس زیر ضدمیکروبی

پوشاک کاسپر

معرفی محصول

رشد میکروارگانیزم‌ها در منسوجات می‌تواند باعث ایجاد اثرات جانبی نامطلوب در پوشـــاک و مصرف‌کنندگان آن شود. بنابراین کنترل و از بین بردن میکروارگانیسم‌ها در محیط گرم و مرطوب منسوجات دارای اهمیت می‌باشد. در میان عناصر آنتی‌باکتریال گوناگون مورد استفاده در منسوجات، نقره به دلیل خواص ویژه‌ای چون پایداری حرارتی، فرار بودن کم و فعالیت طولانی مدت دارای اهمیت ویژه‌ای است. نانو ذرات نقره روی بازه وسیعی از باکتری‌های گرم مثبت و گرم منفی دارای خواص آنتی‌باکتریالی قابل ملاحظه‌ای هستند. این ذرات با توجه به نسبت سطح به حجم بالا، سطح تماس بالایی را با میکروارگانیسم‌ها ایجاد می‌کنند.

محل تولید

استان زنجان، شهر زنجان

اثرات و کاربرد

- محافظت مصرف‌کننده در برابر میکروب و بو
- حفظ مناسب ویژگی ضدباکتری‌بودن پس از شست‌شوهای مکرر
- نیاز به شست‌شوی کمتر بعلت عدم جذب بوهای نامطبوع

مجوزها و تأییدیه‌های فنی

- گواهی‌نانومقیاس
- تأییدیه بهداشتی از وزارت بهداشت

اطلاعات شرکت تولید کننده

نام شرکت	کاسپین جوراب
سال تأسیس	۱۳۸۶
نشانی دفتر شرکت	زنجان، بلوار استقلال، خیابان بیاتی، پشت بانک رفاه، پلاک ۱۵۵
نشانی سایت اینترنتی	http://www.caspersocks.ir

نام محصول:

تونیک گیاهی پاک‌کننده و براق‌کننده مصنوعات چرمی و چوبی

معرفی محصول

ایجـــاد آلودگی‌ها روی ســـطح چرم یا چوب ضمن ایجاد خفگی ســـطح سبب فرســـایش و تخریب زودرس برای مولکول‌های سطح می‌شود و در صورت مرطوب‌شدن سطح آغشته به این‌گونه واکس‌ها، سطح شوره زده و موجب خشکی و ترک سطحی سطوح می‌شـــود. تونیک گیاهی با استفاده از فناوری‌نانـــو و ترکیبات گیاهی با دارا بودن خصوصیت آنتی‌باکتریال، نرم‌کنندگـــی، پاک‌کنندگـــی و براق‌کنندگی بـــرای انواع مصنوعات چرمی و چوبی قابل استفاده است.

محل تولید

استان قزوین، پارک علم و فناوری امام خمینی(ره)

اثرات و کاربرد

- ماده‌ای عاری از ترکیبات روغنی پالایشگاهی و مواد وحلال‌های نفتی و متشکل از برخی عصاره‌های گیاهی
- دارای خاصیت آنتی‌باکتریال، نرم‌کنندگی، پاک‌کنندگی و براق‌کنندگی قوی سطح

مجوزها و تأییدیه‌های فنی

گواهی نانومقیاس

اطلاعات شرکت تولید کننده

نام شرکت	کیمیا پژوهش ماهان
سال تأسیس	۱۳۹۱
نشانی دفتر شرکت	قزوین، بلوار نخبگان، کیلومتر ۲ جاده باراجین، پارک علم و فناوری امام خمینی(ره)، شماره ۳۷
نشانی سایت اینترنتی	http://www.kpmco.ir

» نام‌محصول:

پوشاک ضدمیکروبی

معرفی محصول

شرکت مهیار با استفاده از کلوئید نقره به تولید انواع پوشـــاک ضدمیکروبی و ضدقارچ از انواع جوراب، دســـتکش، لباس زیر و زیرپوش پرداخته اســـت. خاصیت ضد باکتری و ضد قارچی ایجاد شـــده در جوراب تا ۲۵ یا ۳۰ بار شست‌شو در این محصولات پایدار می‌باشد.

محل تولید

استان زنجان، شهر زنجان

اثرات و کاربرد

- خاصیت ضد میکروب و ضد قارچ
- ثبات در برابر شست‌شوهای مکرر

مجوزها و تأییدیه‌های فنی

- گواهی نانومقیاس
- تأییدیه بهداشتی از وزارت بهداشت

اطلاعات شرکت تولید کننده

نام شرکت	پوشاک مهیار
سال تأسیس	۱۳۶۶
نشانی دفتر شرکت	زنجان، میدان انقلاب، خیابان شفاعت، پلاک ۶۹
نشانی سایت اینترنتی	http://www.mahyarco.com

» نام‌محصول:

فرش ماشینی ضدمیکروبی

معرفی محصول

میکروب‌ها، باکتری‌ها و میکرو ارگانیسم‌ها از دلایل اصلی ایجاد بیماری‌ها، عفونت‌ها و ایجاد بوی بد روی فرش هستند. لذا تولید فرش ضدمیکروبی برای جلوگیری از بو گرفتن فرش در اثر تماس عرق بدن در مراکز پر رفت و آمد مانند مساجد و نواحی مسکونی جذاب می‌باشد. در این راستا تولید فرش ماشینی ضد میکروبی و ضد بو با ثبات بالای شست‌شویی در شرکت نساجی فرخ سپهر کاشان (فرش فرهی) صورت گرفته و روانه بازار شده است.

محل تولید

استان اصفهان، شهرستان کاشان

مجوزها و تأییدیه‌های فنی

- گواهی نانومقیاس
- تاییدیه بهداشتی از وزارت بهداشت

اثرات و کاربرد

- خاصیت ضد میکروب و ضد قارچ
- خواص ضد بو
- ثبات در برابر شست‌شوهای مکرر و رهایش حداقلی در محیط‌زیست

اطلاعات شرکت تولید کننده

نام شرکت	نساجی فرخ سپهر کاشان
سال تأسیس	۱۳۶۹
نشانی دفتر شرکت	تهران، بالاتر از پل سید خندان، خیابان شهید مجتبایی، پلاک ۱۰.
نشانی سایت اینترنتی	http://www.farrahicarpet.com

محصولات نهایی زیربا دارا بودن گواهی نانومقیاس از محصول میانی شرکت زرنخ تولید و روانه بازار شده‌اند.

کاربرد	محصول	شرکت تولیدکننده
پوشاک	زیرپوش	پاآرا
	جوراب	پاآرا – حریربافت -پاما
	لباس زیر	مهنام
	دستکش	حریربافت
	جوراب شلواری	نقشینه بافت تبریز
	تی‌شرت	کارگاه سیدرضا
	تی‌شرت ورزشی	مهنام
	شلوار زنانه	مهنام
	شلوار ورزشی	مهنام
	تاپ زنانه	مهنام
منسوجات خانگی	روبالشی	کارگاه سیدرضا – گلفام
	ملحفه	گلفام
	پتوی	پتوی پاریزان

محصولات
حوزه کشاورزی و غذا

- کیسه پلاستیکی مقاومت بالا حاوی نانوذرات
- کیسه زباله آنتی‌باکتریال با رایحه گیاهان دارویی
- نانو امولسیون آفت‌کش گیاهی

نام‌محصول:

کیسه پلاستیکی مقاومت بالا حاوی نانوذرات

شرکت نانوپلاست جلفا ارس
Nanoplast jolfa aras Co.

معرفی محصول

یکی از مواد پلاســـتیکی دارای کاربرد فراوان در زندگی بشـــر کیسه‌های پلاستیکی است. یکی از مشکلاتی که کارکنان بیمارستانی در مورد کیسه‌های زباله و فروشندگان میوه و تره بار در مورد کیسه‌های میوه عنوان می‌کنند مقاومت کششی بسیار کم کیسه‌های مصرفی است. این کیسه‌ها در مقابل کوچک‌ترین فشاری پاره می‌شوند و وزن کمی را تحمل می‌کنند. به طور کلی، دوام و استحکام کیسه‌های پلاستیکی از مهم‌ترین عوامل در ساخت آن‌ها است. اغلب کیســـه‌های پلاستیکی از پلی‌اتیلن ساخته شده‌اند. این کیسه‌ها در برخی موارد به دلیل استحکام کششی پایین دچار پارگی می‌شوند. از این رو استفاده از نانوذرات جهت بهبود خواص استحکام کششی کیسه‌ها مورد توجه محققین و صنعت‌گران قرار گرفته است.

محل تولید

استان آذربایجان شرقی، منطقه آزاد ارس

اثرات و کاربرد

بیشترین استفاده از نایلون مقاومت بالا در فیلم‌هایی است که به طور گسترده در بسته‌بندی‌ها و هم چنین به طور کلی در کیسه‌های حمل میوه و تره‌بار، کیسه‌های زباله، کیسه‌های بیمارستانی و غیره استفاده می‌شوند.

مجوزها و تأییدیه‌های فنی

گواهی‌نانومقیاس

اطلاعات شرکت تولید کننده

نام شرکت	نانو پلاست جلفا ارس
سال تأسیس	۱۳۹۲
نشانی دفتر شرکت	استان آذربایجان شرقی، شهرجلفا، منطقه آزاد ارس، فاز۱، بلوک۲۶.
نشانی سایت اینترنتی	http://www.nanoplastjolfaaras.com

» نام‌محصول:

کیسه زباله آنتی‌باکتریال با رایحه گیاهان دارویی

شرکت نانوپلاست جلفا ارس
Nanoplast jolfa aras Co.

معرفی محصول

در کشورهای در حال توسعه پسماندهای عفونی و بیمارستانی به یک مشکل مهم بهداشتی و زیست‌محیطی تبدیل شده و ادامه مدیریت ناصحیح این نوع پسماندها موجب اثرات نامطلوب نظیر آلودگی محیط و تکثیر ناقلین بیماری و انتقال و گسترش بیماری‌های عفونی و سازگاری باکتری‌ها شده است. مطابق قوانین پسماند و معاهدات بین‌المللی زباله‌های بیمارستانی باید به صورت جداگانه و در کیسه‌های مخصوص قرار گرفته و پس از عادی‌سازی با استانداردهای خاص در ماشین‌های ویژه حمل و تحت شدیدترین استانداردها امحا شوند.

محصول حاضر کیسه ضد باکتری با رایحه گیاهان دارویی است که مانع ورود هر نوع باکتری به فضای شهری می‌شود. این کیسه زباله با رایحه گیاهان دارویی طراحی شده و با استفاده از فناوری‌نانو سعی شده است محصولی تولید شود که مانع از شیوع عفونت‌های پسماندهای بیمارستانی به طبیعت شود.

محل تولید

استان آذربایجان شرقی، منطقه آزاد ارس

مجوزها و تاییدیه‌های فنی

گواهی نانومقیاس

اثرات و کاربرد

امروزه تراکم جمعیت، آدمی را به سکونت در واحدهای متراکم آپارتمانی سوق داده است. بی‌تردید یکی از ملزمات زندگی شهری جمع‌آوری، انتقال و دفع زباله‌ها می‌باشد. منبع عمده‌ای از زباله‌ها مربوط به منازل و محیط‌های اجتماعی می‌باشد. اما مهم‌ترین و خطرناک‌ترین منبع تولید زباله‌های شهری پسماندهای مراکز بهداشتی درمانی می‌باشد. محصول حاضر می‌تواند در جمع‌آوری انواع زباله و پسماندها مخصوصاً زباله‌های بیمارستانی مورد استفاده قرار گیرد.

اطلاعات شرکت تولید کننده

نام شرکت	نانوپلاست جلفا ارس
سال تأسیس	۱۳۹۲
نشانی دفتر شرکت	استان آذربایجان شرقی، شهرجلفا، منطقه آزاد ارس، فاز۱، بلوک۲۶.
نشانی سایت اینترنتی	http://www.nanoplastjolfaaras.com

» نام‌محصول:

نانو امولسیون آفت‌کش گیاهی

معرفی محصول

اســـتفاده از آفت‌کش‌های بیولوژیک و گیاهی به همراه کنترل بیولوژیک گامی بزرگ در تولید محصولات کشـــاورزی سالم به شمار می‌رود. حشره‌کش‌های گیاهی تهیه شده بر گرفته از انواع مواد موثره گیاهی می‌باشد که در فرمولاسیون جدید می‌تواند با حفظ خاصیت مواد موثره خود در محیط، کارایی بالایی در کنترل و مدیریت آفات کشاورزی داشته باشد.

محل تولید

استان تهران، حسن آباد خالصه، مجتمع تحقیقاتی عصر انقلاب

اثرات و کاربرد

این ترکیب به دلیل اثرات حشره‌کشـــی روی آفات مختلف و خطرات کم آن برای انسان و پستانداران جایگزین مناسبی به جای سموم شیمیایی در کنترل آفات به حساب می‌آید.

مجوزها و تأییدیه‌های فنی

گواهی‌نانومقیاس

اطلاعات شرکت تولید کننده

نام شرکت	نانوفناوران دایا
سال تأسیس	۱۳۹۱
نشانی دفتر شرکت	تهران، کیلومتر ۱۵ بزرگراه شهید فهمیده، بلوار پژوهش و فناوری، دانشکده کشاورزی دانشگاه تربیت مدرس، گروه حشره‌شناسی.
نشانی سایت اینترنتی	http://nanonegahban.blogsky.com

محصولات
حوزه خودرو

- سره الکترود نقطه جوش
- نازل جوشکاری زیر پودری
- میلگرد مس-آلومینا
- نانو فیلتر هوای خودرو سنگین
- فیلتر هوای خودرو (نانو پردو)
- نانو کولانت DZ

» نام‌محصول:

سره الکترود نقطه جوش

معرفی محصول

آرترود نانو کامپوزیتی متشکل از آلیاژ مس و ذرات نانواکسید آلومینیوم کوچک‌تر از ۱۵ نانومتر است که به طور یکنواخت در ماتریس مس پراکنده شده است. اکسید آلومینیوم توسط فرآیند اکسیداسیون داخلی تولید می‌شود. طی این فرآیند اکسیژن با آلومینیوم در داخل شبکه مس در حالت جامد، واکنش می‌دهد. این روش در مقایسه با تکنیک‌های دیگر، بهترین اندازه ذرات و توزیع را دارد. اکسید آلومینیوم بسیار سخت و از نظر حرارتی پایدار است و قابلیت حل شدن در مس را ندارد. این ذرات در حالی باعث استحکام مس می‌شوند که در کاهش هدایت حرارتی و الکتریکی مس، کمترین تاثیر را دارند.

سره الکترود نقطه جوش از نانوکامپوزیت آرترود در انواع مختلف نری و مادگی به طور عمده با روش فرج سرد و در برخی موارد با ماشین‌کاری ساخته شده است. دقت و ثبات ابعادی محصولات با استفاده از قالب کاربید دقیق تضمین شده است.

مجوزها و تأییدیه‌های فنی

گواهی‌نانومقیاس

محل تولید

استان البرز - شهرک صنعتی بهارستان

اثرات و کاربرد

- مونتاژ بدنه خودرو (رباتیک و دستی)
- لوازم خانگی
- صنایع هوا فضا (جوشکاری)

اطلاعات شرکت تولید کننده

نام شرکت	آرتاش کامپوزیت
سال تأسیس	۱۳۸۹
نشانی دفتر شرکت	تهران، امیرآباد شمالی، نبش کوچه صادقی، ساختمان امیر (ش ۱۹۱۷)، طبقه ۹، شماره ۹۰۲.
نشانی سایت اینترنتی	http://www.artashcomposite.com

» نام‌محصول:

نازل جوشکاری زیر پودری

معرفی محصول

توزیع یکنواخت نانوذرات Al_2O_3، نانو کامپوزیت آرترود را به یک انتخاب مناسب برای استفاده در شرایط سخت تبدیل کرده است. هنگامی که هدایت بالا و مقاومت سایشی مورد نیاز است (مخصوصاً در دماهای بالا) نانوکامپوزیت آرترود کارایی خیره‌کننده‌ای از خود نشان می‌دهد. برای مثال نازل جوش تماسی در جوش‌کاری زیر پودری قوس نیازمند هدایت حرارتی بالا، مقاومت سایشی و پایداری ساختاری در دمای بالا می‌باشد. نانوکامپوزیت آرترود تمامی این نیازمندی‌ها را پوشش می‌دهد و می‌تواند یک جایگزین عالی برای آلیاژهایی از قبیل برلیم- مس یا کرم - زیرکنیوم - مس باشد. این محصول در مقایسه با آلیاژهای Cu-Cr-Zr طول عمر حداقل دو برابر نشان داده و در مقایسه با آلیاژهای برلیم- مس نیز در صنایع نفت و گاز قیمت تمام شده و طول عمر بالاتری نشان می‌دهد.

محل تولید

استان البرز - شهرک صنعتی بهارستان

اثرات و کاربرد

صنایع لوله‌سازی و جوشکاری‌های حجم بالا

مجوزها و تأییدیه‌های فنی

گواهی نانومقیاس

اطلاعات شرکت تولید کننده

نام شرکت	آرتاش کامپوزیت
سال تأسیس	۱۳۸۹
نشانی دفتر شرکت	تهران، امیرآباد شمالی، نبش کوچه صادقی، ساختمان امیر (ش ۱۹۱۷)، طبقه ۹، شماره ۹۰۲.
نشانی سایت اینترنتی	http://www.artashcomposite.com

» نام‌محصول:

میلگرد مس-آلومینا

معرفی محصول

این محصول نانو کامپوزیتی متشـــکل از آلیاژ مس و ذرات نانواکســـید آلومینیوم زیر ۱۵ نانومتر است که به طور یکنواخت در ماتریس مس پراکنده شده است. اکسید آلومینیوم توسط فرآیند اکسیداسیون داخلی تولید می‌شود. اکسید آلومینیوم بسیار سخت و از نظر حرارتی پایدار است. این ذرات در حالی باعث استحکام مس می‌شوند که در کاهش هدایت حرارتی و الکتریکی مس، کمترین تاثیر را دارد.

محل تولید

استان البرز- شهرک صنعتی بهارستان

اثرات و کاربرد

- ساخت الکترودهای جوش مقاومتی
- نازل جوشکاری زیر پودری
- نازل جوشکاری CO_2

مجوزها و تأییدیه‌های فنی

گواهی نانومقیاس

اطلاعات شرکت تولید کننده

نام شرکت	آرتاش کامپوزیت
سال تأسیس	۱۳۸۹
نشانی دفتر شرکت	تهران، امیرآباد شمالی، نبش کوچه صادقی، ساختمان امیر (ش ۱۹۱۷)، طبقه ۹، شماره ۹۰۲.
نشانی سایت اینترنتی	http://www.artashcomposite.com

» نام‌محصول:

نانوفیلتر هوای خودرو سنگین

معرفی محصول

این محصـــول بـــا بکارگیری فناوری‌نانوالیاف در فیلتر هوای خـــودرو، امکان دســـتیابی به سطوح بســـیار بالای راندمان فیلتراسیون را فراهم می‌نماید. فناوری بـــکار رفتـــه در این محصول سطح حفاظت از موتور خودرو را تا بالاترین سطوحی که در فیلتراسیون هوای ورودی به توربین‌هـــای نیروگاهی کاربرد دارند، بالا می‌برد و باعث می‌شود که حتی ذرات ریزگرد معلق در هوا نیز نتواننـــد از این فیلترها عبور کنند.

محل تولید

استان خراسان رضوی، شهرک صنعتی مشهد

مجوزها و تأییدیه‌های فنی

گواهی نانومقیاس

اثرات و کاربرد

- راندمان فیلتراسیون بالاتر
- کاهش مصرف سوخت
- افزایش توان و کشش موتور
- افزایش عمر محصول در مقایسه با فیلترهای معمولی

اطلاعات شرکت تولید کننده

نام شرکت	تولیدی و صنعتی بهران فیلتر
سال تأسیس	۱۳۷۱
نشانی دفتر شرکت	تهران، خیابان فاطمی، نبش کوچه ششم، ساختمان تهران ۶۴، پلاک ۱۵۶
نشانی سایت اینترنتی	http://www.behranfilter.com

شرکت نانوساختار مهرآسا (سهامی خاص)

نام محصول:

فیلتر هوای خودرو (نانو پردو)

معرفی محصول

نانوفیلتر هوای خودرو دارای یک لایه نانوالیاف روی سطح کاغذ فیلتر است که باعث افزایش نسبت سطح به حجم شده اســـت. افزایش این نسبت باعث تاثیرگذاری بیشتر روی فرآیند تصفیه هوای ورودی به موتور خودرو می‌گردد. کوچک‌ترین جزء ورودی به داخل محفظه احتراق موتور دوده می‌باشد که مضر بوده و توسط فرآیند فیلتراسیون جذب می‌گردد. این محصول با جـــذب و به دام انداختن ذرات در مقیاس نانومتری اجازه عبور جریان هوای بهتر را نسبت به فیلترهای معمولی داده که موجب بهبود عملکرد و افزایش قدرت موتور می‌گردد. مکانیســـم به دام افتادن ذرات مضر در فیلترهای نانو ســـطحی و در فیلترهای معمولی عمقی می‌باشد که این امر موجب افزایش طول عمر فیلترهای نانویی نسبت به غیرنانویی شده است.

محل تولید

استان اصفهان، شهرک صنعتی فناوری اصفهان

اثرات و کاربرد

فیلتر هوای خودرو برای محافظت موتور در مقابل غبار، گرده، آلودگی و دیگر ذرات مضر در هوا به کار می‌رود.
فیلتر هوای خودروی پژو ۲۰۶، فیلتر هوای خودروی پژو ۴۰۵، فیلتر هوای خودرو پراید

مجوزها و تأییدیه‌های فنی

گواهی نانومقیاس

اطلاعات شرکت تولید کننده

نام شرکت	نانو ساختار مهرآسا
سال تأسیس	۱۳۹۲
نشانی دفتر شرکت	اصفهان، خیابان علامه امینی، خیابان خلیل‌آباد، کوی صدوقی، بن بست قائم، پلاک ۱۰، واحد ۳.
نشانی سایت اینترنتی	http://www.nanofilter.ir

» نام‌محصول:

نانو کولانت DZ

شرکت نانو پوشش فلز

معرفی محصول

امروزه با توجه به نیاز به کاهش ابعاد سیستم‌های انتقال حرارت در وسایل نقلیه از یک طرف و همچنین نیاز به افزایش نرخ انتقال حرارت از طرف دیگر، سیستم‌های انتقال حرارت با راندمان بالا مورد توجه ویژه‌ای قرار دارند. ضریب هدایت حرارتی پایین سیالات رایج انتقال حرارت مانند آب در مقایسه با فلزات، مانع اصلی در کوچک‌سازی مبدل‌های حرارتی می‌باشد. برای رسیدن به این هدف، دو رویکرد افزایش سطح موثر مبدل‌ها و همچنین افزایش ضریب هدایت حرارتی سیال در نظر گرفته شده‌اند. نانو سیال‌ها از پراکنده شدن ذرات نانویی در یک سیال پایه بوجود می‌پایند. بواسطه این ذرات، ضریب انتقال حرارت سیال پایه به میزان قابل توجهی افزایش یافته و در مصرف انرژی صرفه‌جویی به عمل خواهد آمد. تحقیقات نشان می‌دهد که میزان افزایش انتقال نانو سیال‌ها، به پارامترهای متفاوتی از قبیل درصد افزودن نانو ذرات، جنس آن‌ها، ابعاد ذرات نانویی و غیره بستگی دارد.

محل تولید

استان البرز، شهرستان کرج

مجوزها و تأییدیه‌های فنی

گواهی نانومقیاس

اثرات و کاربرد

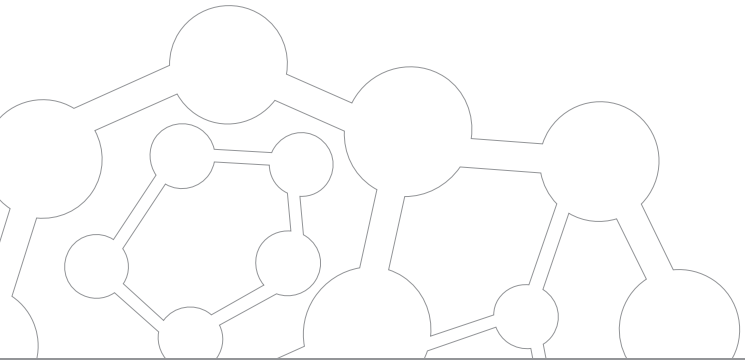
- گرمایش و مبدل‌های خنک‌کننده
- ژنراتور دیزل
- نیروگاه ژنراتور
- ماشین آلات کشاورزی
- سیستم‌های سرمایش و چیلرها
- موتورهای دیزل (کامیون و اتوبوس)
- انواع اتومبیل

اطلاعات شرکت تولید کننده

نام شرکت	نانوپوشش فلز
سال تأسیس	۱۳۸۵
نشانی دفتر شرکت	تهران، انتهای خیابان کارگر شمالی، خیابان شهید فرشی مقدم (شانزدهم)، پارک علم و فناوری دانشگاه تهران، ساختمان شماره ۲، واحد ۳۲۳.
نشانی سایت اینترنتی	http://www.nanochem.ir

محصولات
حوزه انرژی، نفت و صنایع وابسته

- نانوفیلتر نیروگاهی بهران
- اکسید آلومینیوم متخلخل با فاز غالب گاما



نام‌محصول:

نانو فیلتر نیروگاهی بهران

بهران فیلتر

معرفی محصول

در این محصول لایه‌های متشـــکل از نانوالیاف وجود دارد که در مقایســـه با کاغذ فیلتر از سوراخ‌های کوچک‌تری برخوردار است، تا به این وسیله راندمان جداسازی ذرات در فیلتر بالاتر رفته، سرعت افزایش افت فشار فیلتر کاهش یافته و عمر فیلتر افزایش یابد.

محل تولید

استان خراسان رضوی، شهرک صنعتی مشهد

اثرات و کاربرد

- حفاظت بهتر از قطعات توربین‌های نیروگاهی
- کاهش هزینه‌های توقفات و افزایش ضریب آمادگی
- بیش از ۱ درصد افزایش توان تولید برق
- افزایش عمر فیلترها حداقل به ۱/۵ برابر عمر فعلی

مجوزها و تأییدیه‌های فنی

- گواهی نانومقیاس
- تأییدیه راندمان از VTT فنلاند

اطلاعات شرکت تولید کننده

نام شرکت	تولیدی و صنعتی بهران فیلتر
سال تأسیس	۱۳۷۱
نشانی دفتر شرکت	تهران، خیابان فاطمی، نبش کوچه ششم، ساختمان تهران ۶۴، پلاک ۱۵۶
نشانی سایت اینترنتی	http://www.behranfilter.com

» نام‌محصول:

اکسید آلومینیوم متخلخل با فاز غالب گاما

معرفی محصول

این محصول اکسید آلومینیوم متخلخل با فاز غالب گاما است که با روش هیدروکسیژل‌سازی تولید شده و به طور گسترده به عنوان پایه کاتالیست استفاده می‌شود. نانو آلومینای فاز گاما دارای ساختار کریستالی فشرده، استحکام مکانیکی بالا و پایداری حرارتی و شیمیایی بالا است. این ماده کاربردهای مختلفی در الکترونیک، اپتوالکترونیک، صنایع نسوز و صنایع نفت و پتروشیمی به عنوان کاتالیست و پایه کاتالیست دارد.

محل تولید

استان اصفهان، شهر اصفهان

اثرات و کاربرد

پایه کاتالیست

مجوزها و تاییدیه‌های فنی

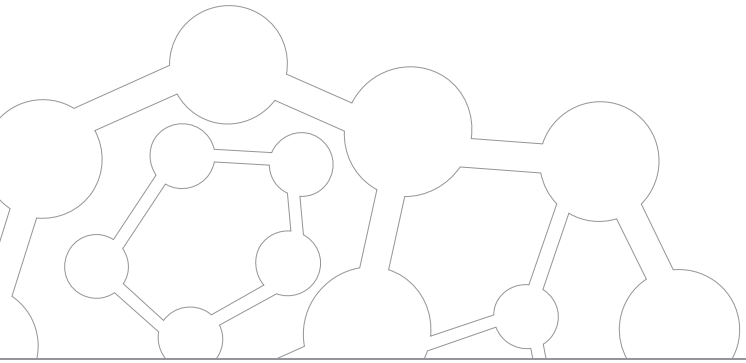
گواهی نانومقیاس

اطلاعات شرکت تولید کننده

نام شرکت	نانو پارس اسپادانا
سال تأسیس	۱۳۸۲
نشانی دفتر شرکت	اصفهان، خیابان محتشم کاشانی، شماره ۶۶
نشانی سایت اینترنتی	http://www.nanops.ir

محصولات
حوزه نانومواد

- نانوکامپوزیت عایق صدا
- نانوافزودنی PVC
- کلوئید نانوسیلیکا
- محلول ضدعفونی کننده سطوح نانونیپ
- نانوسیلیس رسوبی گرید A5
- ایروژل سیلیکا
- نانوکلوئید نقره-4000 ppm
- گرانول آنتی‌باکتریال بر پایه نانوذرات نقره
- نانولوله‌های کربنی چنددیواره



» نام‌محصول:

نانوکامپوزیت عایق صدا

معرفی محصول

نانوکامپوزیت عایـــق صدا بر پایه پلیمر پلی‌پروپیلـــن و فاز تقویت کننده در مقیاس نانو می‌باشد. این نانوکامپوزیت برای کاربردهایی که به دانسیته بالا، مدول بالا، پایداری ابعادی خوب، مقاومت شـــیمیایی و خواص عایق صدا نیـــاز دارند، طراحی شـــده است. این محصول مناسب برای تزریق لوله و اتصالات فاضلابی بـــا عبورپذیری کم صدا می‌باشد.

محل تولید

استان تهران، بزرگراه فتح، خیابان توان‌بخشی

اثرات و کاربرد

- کاهش آلودگی صوتی در لوله‌های فاضلابی ساختمان‌های مسکونی
- حفظ و بهبود خواص مکانیکی لوله‌های عایق صدا به‌ویژه استحکام ضربه

مجوزها و تأییدیه‌های فنی

گواهی‌نانومقیاس

اطلاعات شرکت تولید کننده

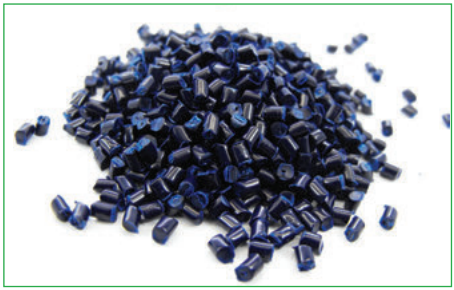
نام شرکت	پارسا پلیمر شریف
سال تأسیس	۱۳۸۶
نشانی دفتر شرکت	تهران، خیابان آزادی، خیابان شهید حبیب الله، خیابان شهید قاسمی، پلاک ۳۷، طبقه اول
نشانی سایت اینترنتی	http://www.parsapolymer.com

شرکت آریا پلیمر پیشگام

نام محصول:

نانوافزودنی PVC

معرفی محصول



با توجه به ماهیت شکننده پلیمر پل وینیل کلراید (PVC)، یکی از بزرگ‌ترین معضل تولیدکنندگان محصولات پی‌وی‌سی سخت (UPVC) مشکل شکنندگی بویژه در دماهای پایین می‌باشد. این محصول بسته افزودنی حاوی نانوذرات است که به عنوان عاملی سازگارکننده بین پودر PVC و سایر افزودنی‌ها عمل کرده و باعث بهبود خواص مکانیکی (از جمله استحکام ضربه)، افزایش مقاومت به حرارت و بهبود کیفیت و شفافیت محصول به میزان چندین برابر می‌گردد.

محل تولید

استان اصفهان، شهرک علمی تحقیقاتی اصفهان

اثرات و کاربرد

- حذف اجزای گران قیمت وارداتی از فرمولاسیون
- کاهش قیمت تمام شده
- حفظ و بهبود خواص فیزیکی، مکانیکی و حرارتی

مجوزها و تأییدیه‌های فنی

گواهی نانومقیاس

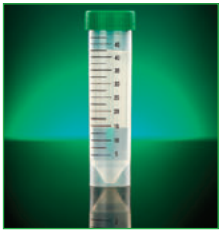
اطلاعات شرکت تولید کننده

نام شرکت	آریا پلیمر پیشگام
سال تأسیس	۱۳۸۷
نشانی دفتر شرکت	اصفهان، بلوار دانشگاه صنعتی، شهرک علمی و تحقیقاتی، ساختمان فن آفرینی ۲، واحد ۲
نشانی سایت اینترنتی	http://www.ariapolymer.ir

» نام‌محصول:

کلوئید نانو سیلیکا

معرفی محصول



کلوئید سیلیکا (سیلیکا سل) سوسپانسیونی از ذرات آمورف، ریز، غیرمتخلخل و نوعاً کروی سیلیکا در یک فاز مایع می‌باشد. کلوئید سیلیکا چگال‌تر از آب بوده و به روش الکترواستاتیک پایدار شـــده تا به ذرات اجازه بدهد به‌صورت معلق در محلول باقی بمانند. انواع مختلفی از سیلیکای کلوئیدی وجود دارد؛ اما تمام آن‌ها از ذرات سیلیکا در محدوده اندازه ۳ تا ۱۵۰ نانومتر تشکیل‌شده‌اند. مورفولوژی این ذرات، کروی یا شبه کروی بوده و می‌توانند به‌صـــورت ذرات مجزا و یا به میزان محدودی به‌صورت کلوخه ظاهر شوند. وابسته به روش و شـــرایط تولید، ذرات تشکیل‌شده دارای توزیع اندازه وسیع و یا باریک می‌باشند.

محل تولید

استان تهران، حسن آباد خالصه، مجتمع تحقیقاتی عصر انقلاب

مجوزها و تأییدیه‌های فنی

گواهی‌نانومقیاس

اثرات و کاربرد

سیلیکا سل به‌عنوان یک پیش ماده پرکاربرد در بسیاری از کاربردهای صنعتی مورداستفاده قرار می‌گیرد.

- ساخت‌وساز؛

برای افزایش دوام و استحکام بتن، بهبود عملکرد سیمان و تقویت زمین

- ریخته‌گری؛

به‌منظور افزایش دقت، استحکام، ایمنی و اطمینان در صنعت ریخته‌گری از قبیل ریختگی دقیق و مواد نسوز

- صیقل‌کاری؛

ایجاد سطوح صاف و تقریباً بی‌عیب بر روی نیمه‌رساناهای سیلیکونی، ویفرهای یاقوت کبود و لنزهای اپتیکی

- لایه‌نشانی؛

کاربردهای سیلیکا سل در صنعت پوشش‌دهی شامل روکش‌کردن چوب، پوشش‌های مقاوم در برابر سایش، پوشش‌های عایق و غیر آلی، پوشش‌های غیر چسبناک، صنعت کاغذ، جوهرافشان و عکاسی، رنگ‌دانه و پرکننده، فیلم‌های پلاستیکی، پوشش‌های محافظ و تزیینی می‌باشد که منجر به بهبود سختی و دوام، بهبود خواص ضد لک پوشش‌ها وغیره می‌گردد.

- سایر کاربردها؛

علاوه بر کاربردهای ذکرشده سیلیکا سل می‌تواند در صنعت چسب‌سازی، تصفیه آشامیدنی‌ها، کاتالیست‌ها، باتری‌های ژله‌ای و AGM، نساجی، مواد تمیزکننده و تصفیه آب به کار رود.

اطلاعات شرکت تولید کننده

نام شرکت	مهندسی بازرگانی پدیده شمس ایرانیان
سال تأسیس	۱۳۸۸
نشانی دفتر شرکت	تهران، حسن آباد خالصه، مجتمع تحقیقاتی عصر انقلاب.
نشانی سایت اینترنتی	-

» نام‌محصول:

محلول ضدعفونی کننده سطوح نانونیپ

معرفی محصول

نانوذرات دارای نسبت سطح به حجم بسیار بالا می‌باشند. این امر می‌تواند در حوزه‌هایی که سطح ویژه دارای اهمیت است، مورد استفاده قرار گیرد. برخی نانوذرات دارای خواص آنتی باکتریال نیز بوده که نسبت سطح به حجم دارای اهمیت مضاعف می‌شود. در زمینه نانوذرات نقره، این امر به آن‌ها اجازه اندرکنش با سایر ذرات و افزایش بازده آنتی‌باکتریالی را می‌دهد. کلویید نقره سوسپانسیون پایدار نانوذرات نقره فلزی در پایه کلوئیدی است. حضور کلویید نقره در مجاورت ویروس‌ها، قارچ‌ها، باکتری‌ها و یا هر بیمارگر (پاتوژن) تک‌سلولی دیگر، باعث غیرفعال شدن آنزیم سوخت و ساز اکسیژن آن‌ها می‌شود. در عرض چند دقیقه، پاتوژن‌ها از بین رفته و توسط سیستم ایمنی حذف می‌شوند. این محصول دارای ۵۰ درصد نقره در شکل کلوییدی و ۵۰ درصد نقره در شکل یونی است، که می‌تواند هر دو خاصیت آنی و ماندگار آنتی‌باکتریالی را ایجاد کند.

محل تولید

استان مازندران

اثرات و کاربرد

کارخانه‌های مواد غذایی و تولید خوراک دام و مرغداری‌ها و مزارع
پرورش ماهی و دام و طیور

مجوزها و تاییدیه‌های فنی

- گواهی نانومقیاس
- پروانه بهداشتی از وزارت بهداشت

اطلاعات شرکت تولید کننده

نام شرکت	نانو پارت خزر
سال تأسیس	۱۳۸۸
نشانی دفتر شرکت	آمل، ابتدای خیابان نور، جنب بانک ملت، مجتمع الماس نور، طبقه ۴، واحد۱۰
نشانی سایت اینترنتی	http://www.nanonip.com

مجتمع فناوریهای نوین فدک
Fadak Group

» نام‌محصول:

نانوسیلیس رسوبی گرید A5

معرفی محصول

نانوذرات سیلیکا شامل مجموع‌های از ذرات کوچک دی‌اکسید سیلیس می‌باشد که از طریق پیوندهای کووالانسی و هیدروژنی به هم متصل شده و ذرات بزرگ‌تری را تشکیل می‌دهد. مزیت اصلی نانوسیلیکا در مقایسه با میکروسیلیکا، مساحت سطح بالای آن بوده که باعث می‌شود در بسترهای مورد استفاده برهم‌کنش بیشتری از خود نشان دهد.

محل تولید

استان اصفهان، شهرک صنعتی کوهپایه

اثرات و کاربرد

بر اساس خصوصیات ویژه محصول، این ماده در صنایع مختلفی مورد استفاده است که از جمله مهم‌ترین آن‌ها می‌توان به صنعت رنگ و پوشش، صنعت لاستیک و صنایع بتن اشاره کرد.
علاوه بر موارد ذکر شده نانوسیلیکا می‌تواند در تولید کاتالیست‌ها، نانوکامپوزیت‌های پلیمری، سرامیکی و فلزی، مواد عایق الکتریکی، بیوسنسورها، سرامیک‌های دندانی، ساینده‌های ویژه و غیره مورد استفاده قرار گیرد.

مجوزها و تأییدیه‌های فنی

گواهی نانومقیاس

اطلاعات شرکت تولید کننده

نام شرکت	مجتمع فناوری‌های نوین فدک سپاهان
سال تأسیس	۱۳۸۳
نشانی دفتر شرکت	اصفهان، خیابان بزرگمهر، چهارراه نورباران، کوچه ۲۰، پلاک ۴، مجتمع فناوری‌های نوین فدک.
نشانی سایت اینترنتی	http://www.fadakgroup.ir

نام‌محصول:

ایروژل سیلیکا

معرفی محصول

این محصول ایروژل سیلیس است که به عنوان ماده اولیه جهت استفاده در مواد آب‌گریز و عایق حرارت اســـتفاده می‌شود. ایروژل‌ها فوم‌های شفاف، با تخلخل زیاد، ســـلول‌های باز و چگالی پایین می‌باشند که از حفرات نانومتری برخوردار هستند. این ویژگی‌ها باعث ایجاد خواصی مانند هدایت حرارتی پایین، سرعت صوت پایین و عملکرد به عنوان عایق صوتی، ضریب دی‌الکتریک پایین و همچنین گذردهی نوری بالا می‌شود. این محصول به وسیله اصلاح شیمیایی با یک ماده آلی دارای خاصیت آب‌گریزی است.

محل تولید

استان اصفهان، شهرک علمی تحقیقاتی اصفهان

اثرات و کاربرد

- افزودنی در ساخت بلانکت‌های عایق سرد و گرم
- افزودنی در ساخت رنگ‌های صنعتی عایق اپوکسی و آکریلیک
- پرکننده در شیشه‌های عایق حرارتی و عایق صدا مورد استفاده در سقف سالن‌ها و استخرها
- پرکننده محفظه شیشه‌های دو جداره
- ساخت لایه‌عایق در لباس‌های ورزش‌های زمستانی
- استفاده به عنوان مواد آب‌گریز

مجوزها و تأییدیه‌های فنی

گواهی نانومقیاس

اطلاعات شرکت تولید کننده

نام شرکت	واکنش صنعت پارت
سال تأسیس	۱۳۹۱
نشانی دفتر شرکت	اصفهان، بلوار دانشگاه صنعتی، شهرک علمی و تحقیقاتی اصفهان،ساختمان شیخ بهایی،شماره ۲۶۸
نشانی سایت اینترنتی	http://www.vaspart.com

» نام‌محصول:

نانو کلوئید نقره-4000 ppm

معرفی محصول

کلوئیـــد نقره حاوی یون‌ها و ذرات باردار خیلی کوچک نقره در یک محیط مایع می‌باشـــد. هنگامی‌که ذرات، بار الکترواستاتیک هم نام داشته باشند، یکدیگر را دفع کرده و باعث تشکیل سوسپانسیون یکنواختی از ذرات در سرتاسر محیط می‌شود. اگرچه وجود یون‌های نقره در این دسته از محصولات دارای اهمیت است اما یک محلول ۱۰۰ درصدی از یون‌های نقره، کلوئید نقره به شمار نمی‌رود. نام‌گذاری‌های متعددی برای توصیف کلوئید نقره انجام‌شده است که یکی از آن‌ها «سل نقره» است. گاهی اوقات از کلوئید نقره به‌عنوان نانو نقره نیز یاد می‌شود که شامل ذراتی در محدوده بین ۱ تا ۱۰۰ نانومتر هستند.

محل تولید

استان تهران، شهر تهران

مجوزها و تأییدیه‌های فنی

گواهی‌نانومقیاس

اثرات و کاربرد

نانوذرات نقره به‌واسطه خواص مطلوب اپتیکی، رسانایی و ضد باکتریاییشان در صنایع مختلف مورداستفاده قرار می‌گیرند.

- کاربردهای تشخیصی: نانوذرات نقره در سنسورهای زیستی و ابزارهای تشخیصی به‌عنوان برچسب بیولوژیکی به‌منظور تشخیص‌های کمی استفاده می‌شوند.
- کاربردهای ضد باکتریایی: این نانوذرات به دلیل خواص ضد باکتریایی در صنعت پوشاک و کفش، رنگ، پانسمان زخم، لوازم خانه، لوازم آرایشی و پلاستیک مورداستفاده قرار می‌گیرند.
- کاربردهای رسانش: نانوذرات نقره در جوهرهای رســـانا و برای افزایش رسانایی الکتریکی و گرمایی ترکیبات شیمیایی به کار می‌روند.
- کاربردهای اپتیکی: این محصول پرکاربرد در طیف‌ســـنجی نوری پیشرفته شامل فلورسانس فلزی پیشرفته (MEF) و پراش سطحی رامان پیشرفته (SERS) نیز استفاده می‌شود.
- نانوذرات نقره در حالت کلوئیدی به دلیل توزیع یکنواخت و عدم به هم چسبیدن ذرات می‌توانند به‌طور مؤثرتری در کاربردهای ذکرشده مورداستفاده قرار گیرند. محصولات تولیدشده با کلوئید نقره در برخی از کشورها به‌عنوان مکمل‌های غذایی و داروهای هومیوپاتیک نیز استفاده می‌شوند.

اطلاعات شرکت تولید کننده

نام شرکت	باران شیمی پاسارگاد
سال تأسیس	۱۳۹۱
نشانی دفتر شرکت	تهران، خیابان دولت، نبش محسنیان، پلاک ۱۲۶، واحد ۱۵.
نشانی سایت اینترنتی	http://www.baranchemistry.com

رامو-آلیبرت

» نام محصول:

گرانول آنتی‌باکتریال برپایه نانوذرات نقره

معرفی محصول

گرانول آنتی‌باکتریال برپایه نانوذرات نقره دارای خاصیت آنتی میکروبیال است که بیشتر به منظور کاربرد در ساخت قطعات کامپوزیتی پلیمری به منظور از بین بردن باکتری‌ها، ویروس‌ها و غیره در صنایع مختلفی چون خودروسازی، لوازم خانگی، قطعات پلیمری بیمارستانی و غیره مورد استفاده قرار می‌گیرد.

محل تولید

استان قزوین، شهرک صنعتی البرز

اثرات و کاربرد

- از بین بردن انواع باکتری‌ها، ویروس‌ها، قارچ و کپک
- عدم ایجاد حساسیت در صورت تماس با پوست بدن

مجوزها و تأییدیه‌های فنی

گواهی نانومقیاس

اطلاعات شرکت تولید کننده

نام شرکت	رامو آلیبرت
سال تأسیس	۱۳۵۱
نشانی دفتر شرکت	تهران، میدان ولی عصر(عج)، بلوار کشاورز، خیابان شهید کبکانیان، نبش کوچه پنجم، پلاک ۱۴، واحد ۴
نشانی سایت اینترنتی	http://www.ramo-plastic.com

» نام‌محصول:

نانولوله‌های کربنی چنددیواره

معرفی محصول

نانولوله‌های کربنی در خانواده نانو مواد جزء نانومواد یک‌بعدی طبقه‌بندی می‌شوند. نانولوله‌های کربنی چند دیواره در صنعت از اهمیت قابل توجهی برخوردار هستند. نانولوله‌های کربنی چند دیواره ساختارهای یکنواختی از کربن خالص هستند که می‌توان آن‌ها را با استفاده از اصول شیمیایی دست‌کاری نمود. این مواد به‌طور ساختاری شامل لایه‌های چندگانه از گرافیت‌های رول شده بر روی یکدیگر هستند که ساختارهای لوله‌ای شکل را تشکیل داده‌اند. سه خاصیت نانولوله‌های کربن چند دیواره به‌طور ویژه در صنعت موردتوجه قرار می‌گیرند: رسانایی الکتریکی (هم رسانا با مس)، استحکام مکانیکی (۱۵ تا ۲۰ برابر قوی‌تر از فولاد و ۵ برابر سبک‌تر از آن) و رسانایی گرمایی آن‌ها (یکسان با الماس و ۵ برابر بیشتر از مس). ترکیبی از این خواص تأثیرگذار این مواد را برای گستره وسیعی از کاربردهای مفید و سودمند توانمند ساخته است.

محل تولید

استان تهران، شهر تهران

اثرات و کاربرد

حوزه‌های کامپوزیت، الکترونیک، انرژی، پوشش، بیوفناوری و غیره

مجوزها و تأییدیه‌های فنی

گواهی نانومقیاس

اطلاعات شرکت تولید کننده

نام شرکت	گسترش نانو فناوری زاگرس ایرانیان
سال تأسیس	۱۳۹۴
نشانی دفتر شرکت	تهران، شهرک قدس، بلوار دادمان، نبش خیابان هرمزان، مجتمع تجاری اداری طوبی، طبقه ۱۰
نشانی سایت اینترنتی	http://www.nafza.ir

فهرست کامل شرکت‌ها و محصولات فناوری نانو

فهرست محصولات فناوری نانو دارای گواهینامه نانومقیاس

ردیف	نام شرکت	نام محصول	حوزه صنعتی	محل تولید
۱	توسعه دانش و فناوری ایلیا	نانو کاتالیست پایه گاما آلومینا حاوی نانو ذرات (IR139)	انرژی نفت و صنایع وابسته	تهران
۲	تولیدی و صنعتی بهران فیلتر	فیلتر های هوای نیروگاهی با فناوری نانو الیاف	انرژی نفت و صنایع وابسته	خراسان رضوی
۳	مهندسی سطح سوین پلاسما	پوشش حاوی نانولایه TiN/TiAlSiN روی فولاد زنگ نزن	انرژی نفت و صنایع وابسته	اصفهان
۴	نانو پوشش فلز	کلوئید حاوی نانوذرات نقره برای ایجاد پوشش برروی زیرلایه های فلزی جهت افزایش انتقال حرارت	انرژی نفت و صنایع وابسته	تهران
۵	پلاسما پژوه پارس	پوشش TiN بر روی فولاد به روش PACVD	انرژی نفت و صنایع وابسته، خودرو و حمل و نقل	البرز
۶	پوشش صنعت نانو فن تهران	رنگ عایق حاوی ایروژل سیلیس	انرژی نفت و صنایع وابسته، رنگ و رزین، عمران و ساختمان	تهران
۷	شیشه کاوه فلوت	شیشه کنترل کننده انتقال حرارت حاوی نانو لایه های فلزی و سرامیکی	انرژی نفت و صنایع وابسته، عمران و ساختمان	تهران
۸	سپهر نانو منطقه آزاد چابهار	پودر نانوذرات کاتالیستی کراکینگ مواد نفتی سنگین (مازوت)	انرژی نفت و صنایع وابسته، نانومواد	تهران
۹	نانو پارس اسپادانا	پودر نانوساختار آلومینا با فاز غالب گاما	انرژی نفت و صنایع وابسته، نانومواد	اصفهان
۱۰	فناوران سخت آرا	پوشش TiN/TiAlN بر روی فولاد	انرژی نفت و صنایع وابسته	تهران
۱۱	آزاد فیلتر	فیلترهوای ورودی توربین حاوی نانو الیاف	آب و محیط زیست، انرژی نفت و صنایع وابسته	قزوین
۱۲	نانو پلاست جلفا ارس	کیسه نایلون اکسازیست‌تخریب‌پذیر حاوی نانوذرات	آب و محیط زیست، بهداشت و سلامت	آذربایجان شرقی
۱۳	تولیدی و صنعتی بهران فیلتر	فیلتر هوای خودروی سنگین حاوی نانو الیاف	آب و محیط زیست، خودرو و حمل و نقل	خراسان رضوی
۱۴	صنایع لاستیک فرا پیشتاز هونام	نانو کامپوزیت زمینه پلیمری حاوی نانو ذرات سیلیس جهت استفاده در ساخت واشرهای آب بند لوله و اتصالات	آب و محیط زیست، کشاورزی و غذا	فارس

ردیف	نام شرکت	نام محصول	حوزه صنعتی	محل تولید
۱۵	حکیمان دوراندیش	فیلتر آنتی باکتریال حاوی نانو ذرات تیتانیا و نقره با قابلیت حذف ترکیبات مضر تنباکو	بهداشت و سلامت	تهران
۱۶	ستاره تابان پاک	نانوامولسیون روغن در آب پاک کننده عینک	بهداشت و سلامت	گیلان
۱۷	ستاره تابان پاک	نانوامولسیون روغن در آب پاک کننده صفحات نمایش	بهداشت و سلامت	گیلان
۱۸	صنایع تولیدات کاغذی خراسان گلریز	دستمال جعبه ای کاغذی آنتی باکتریال	بهداشت و سلامت	خراسان
۱۹	صنایع تولیدات کاغذی خراسان گلریز	دستمال توالت آنتی باکتریال	بهداشت و سلامت	خراسان رضوی
۲۰	صنایع تولیدات کاغذی خراسان گلریز	دستمال حوله آنتی باکتریال	بهداشت و سلامت	خراسان رضوی
۲۱	صنایع تولیدی اصفهان مقدم	پد اپیلاسیون حاوی نانو ذرات نقره با خاصیت آنتی باکتریال	بهداشت و سلامت	اصفهان
۲۲	کیفیت تولید تکاپو (کیتوتک)	سیلوسپت شست و شوی سطوح و زمین	بهداشت و سلامت	البرز
۲۳	مدیران توسعه سلامت ایرانیان (متسا)	ماسک حاوی نانو الیاف پلی آمید	بهداشت و سلامت	البرز
۲۴	نانو الوند آراد	فیلم سلولزی حاوی نانو ذرات نقره با خاصیت آنتی باکتریال	بهداشت و سلامت	اصفهان
۲۵	نانو پلاست جلفا ارس	کیسه زباله اتوکلاو بیمارستانی	بهداشت و سلامت	آذربایجان شرقی
۲۶	نانو پلاست جلفا ارس	کیسه زباله حاوی نانو ذرات اکسیدی آنتی باکتریال با رایحه گیاهان دارویی	بهداشت و سلامت	آذربایجان شرقی
۲۷	نانو تار پاک	ماسک حاوی نانو الیاف پلی اکریلونیتریل (PAN)	بهداشت و سلامت	اصفهان
۲۸	کیفیت تولید تکاپو (کیتوتک)	سیلوسپت ضدعفونی کننده زخم	بهداشت و سلامت، دارو و تجهیزات پزشکی	البرز
۲۹	کیفیت تولید تکاپو (کیتوتک)	سیلوسپت مناسب سوختگی	بهداشت و سلامت، دارو و تجهیزات پزشکی	البرز
۳۰	کیفیت تولید تکاپو (کیتوتک)	سیلوسپت ضد عفونی کننده دست	بهداشت و سلامت، دارو و تجهیزات پزشکی	البرز
۳۱	کیفیت تولید تکاپو (کیتوتک)	سیلوسپت حاوی نانو ذرات نقره برای شست و شوی وسایل و تجهیزات	بهداشت و سلامت، دارو و تجهیزات پزشکی	البرز
۳۲	کیفیت تولید تکاپو (کیتوتک)	دهانشویه سیلوسپت ۱۰ ppm	بهداشت و سلامت، دارو و تجهیزات پزشکی	البرز

ردیف	نام شرکت	نام محصول	حوزه صنعتی	محل تولید
۳۳	کیفیت تولید تکاپو (کیتوتک)	فوم سیلوسپت حاوی نانو ذرات نقره برای ضد عفونی دست	بهداشت و سلامت، دارو و تجهیزات پزشکی	البرز
۳۴	نانو الوند آراد	کرم ضد درد حاوی نانو ذرات نقره با خاصیت آنتی باکتریال	بهداشت و سلامت، دارو و تجهیزات پزشکی	اصفهان
۳۵	نانو الوند آراد	کرم مرطوب کننده و بازسازی کننده حاوی نانو ذرات نقره با خاصیت انتی باکتریال	بهداشت و سلامت، دارو و تجهیزات پزشکی	اصفهان
۳۶	ستاره تابان پاک	نانوامولسیون روغن در آب پاک کننده انواع شیشه	بهداشت و سلامت، لوازم خانگی	گیلان
۳۷	ستاره تابان پاک	نانوامولسیون روغن در آب پاک کننده و براق کننده چوب	بهداشت و سلامت، لوازم خانگی	گیلان
۳۸	ستاره تابان پاک	نانوامولسیون روغن در آب پاک کننده چند منظوره	بهداشت و سلامت، لوازم خانگی	گیلان
۳۹	ستاره تابان پاک	نانوامولسیون روغن در آب پاک کننده سینک ظرفشویی	بهداشت و سلامت، لوازم خانگی	گیلان
۴۰	کیمیا شیمی سهند	نانوامولسیون روغن در آب شوینده شیشه	بهداشت و سلامت، لوازم خانگی	قزوین
۴۱	کیمیا شیمی سهند	نانوامولسیون روغن در آب شوینده LED ،LCD	بهداشت و سلامت، لوازم خانگی	قزوین
۴۲	کیمیا شیمی سهند	نانوامولسیون روغن در آب پاک کننده چند منظوره	بهداشت و سلامت، لوازم خانگی	قزوین
۴۳	نانو بسپار آیتک	کیسه زباله با خاصیت آنتی باکتریال (حاوی سیلیس و نقره)	بهداشت و سلامت، لوازم خانگی	تهران
۴۴	نانو الوند آراد	کلوئید نانوذرات نقره – نیواشا	بهداشت و سلامت، نانومواد	اصفهان
۴۵	نانو پارت خزر	کلوئید نانوذرات نقره – ضدعفونی کننده سطوح با دوز پایین با نام تجاری نانونیپ LD	بهداشت و سلامت، نانومواد	مازندران
۴۶	نانو پارت خزر	کلوئید نانوذرات نقره (مایع گندزدای نانونیپ WD)	بهداشت و سلامت، نانومواد	مازندران
۴۷	نانو تار پاک	لایه حاوی نانو الیاف پلی اکریلونیتریل (PAN)	بهداشت و سلامت، نانومواد	اصفهان
۴۸	نانو پارت خزر	کلوئید نانوذرات نقره ضدعفونی کننده سطوح با دوز بالا با نام تجاری نانونیپ HD	بهداشت و سلامت، نانومواد، کشاورزی و غذا	مازندران
۴۹	تولیدی گلفام اصفهان	پارچه ملحفه آنتی باکتریال	بهداشت و سلامت، نساجی و پوشاک	اصفهان

ردیف	نام شرکت	نام محصول	حوزه صنعتی	محل تولید
۵۰	تولیدی گلفام اصفهان	پارچه روبالشتی آنتی باکتریال	بهداشت و سلامت، نساجی و پوشاک	اصفهان
۵۱	کیمیا پژوهش ماهان	تونیک گیاهی حاوی نانو ذرات نقره با خاصیت آنتی باکتریال	بهداشت و سلامت، نساجی و پوشاک	–
۵۲	آرتاش کامپوزیت	الکترود نقطه جوش (نانوکامپوزیت مس- آلومینا)	خودرو و حمل و نقل	البرز
۵۳	آرتاش کامپوزیت	نازل جوشکاری (نانوکامپوزیت مس- آلومینا)	خودرو و حمل و نقل	البرز
۵۴	آرتاش کامپوزیت	ویر بالیت (نانوکامپوزیت مس- آلومینا)	خودرو و حمل و نقل	البرز
۵۵	آرتاش کامپوزیت	میلگرد (نانوکامپوزیت مس- آلومینا)	خودرو و حمل و نقل	البرز
۵۶	پردیس شیمی باختر	روغن موتور حاوی نانو ذرات الماس	خودرو و حمل و نقل	کرمانشاه
۵۷	کیمیا شیمی سهند	نانوامولسیون روغن در آب شوینده موتور اتومبیل بدون استفاده از آب	خودرو و حمل و نقل	قزوین
۵۸	کیمیا شیمی سهند	نانوامولسیون روغن در آب شوینده بدنه خودرو بدون استفاده از آب	خودرو و حمل و نقل	قزوین
۵۹	نانو پوشش فلز	افزودنی آب رادیاتور خودرو حاوی نانو ذرات نقره جهت بهبود خواص خنک کنندگی (کولانت DZ)	خودرو و حمل و نقل	البرز
۶۰	نانو روانکار ایرانیان	روغن موتور حاوی نانوذرات سرامیکی	خودرو و حمل و نقل	–
۶۱	نانو ساختار مهر آسا	فیلتر هوای خودرو حاوی نانو الیاف (PAN)	خودرو و حمل و نقل	اصفهان
۶۲	پیشگامان فناوری آسیا	رنگ ترافیکی حاوی نانو کلی برای افزایش مقاومت در برابر سایش	خودرو و حمل و نقل، رنگ و رزین	آذربایجان شرقی
۶۳	مجتمع صنایع شیمیایی ریف ایران	رنگ ترافیکی حاوی نانو کلی با خاصیت افزایش مقاومت در مقابل سایش	خودرو و حمل و نقل، رنگ و رزین	اصفهان
۶۴	اکسیر نانو سینا	داروی ضد سرطان (سینا دوکسوزوم)	دارو و تجهیزات پزشکی	گیلان
۶۵	اکسیر نانو سینا	نانو میسل های حاوی کورکومین (سینا کورکومین)	دارو و تجهیزات پزشکی	تهران
۶۶	اکسیر نانو سینا	ژل موضعی آمفوتریسین B نانو لیپوزومال ۰/۴٪ (سینا آمفولیش)	دارو و تجهیزات پزشکی	تهران
۶۷	داروسازی عماد	پانسمان حاوی نانو ذرات نقره با خاصیت آنتی باکتریال	دارو و تجهیزات پزشکی	اصفهان
۶۸	زیست ابزار پژوهان	کیت تشخیص بارداری حاوی نانو ذرات طلا	دارو و تجهیزات پزشکی	تهران
۶۹	زیست ابزار پژوهان	کیت تشخیص سریع مورفین بر پایه ایمنوکروماتوگرافی حاوی نانوذرات طلا	دارو و تجهیزات پزشکی	تهران

ردیف	نام شرکت	نام محصول	حوزه صنعتی	محل تولید
۷۰	زیست ابزار پژوهان	کیت تشخیص سریع امفتامین بر پایه ایمنوکروماتوگرافی حاوی نانوذرات طلا	دارو و تجهیزات پزشکی	تهران
۷۱	زیست ابزار پژوهان	کیت تشخیص سریع مت امفتامین بر پایه ایمنوکروماتوگرافی حاوی نانوذرات طلا	دارو و تجهیزات پزشکی	تهران
۷۲	زیست ابزار پژوهان	کیت تشخیص سریع مورفین، امفتامین و مت امفتامین بر پایه ایمنوکروماتوگرافی حاوی نانوذرات طلا	دارو و تجهیزات پزشکی	تهران
۷۳	کیفیت تولید تکاپو (کیتوتک)	ضد عفونی کننده محل تزریق	دارو و تجهیزات پزشکی	البرز
۷۴	نانو الوند آراد	گاز تر حاوی نانو ذرات نقره با خاصیت آنتی باکتریال	دارو و تجهیزات پزشکی	اصفهان
۷۵	نانو الوند آراد	گاز خشک حاوی نانو ذرات نقره با خاصیت انتی باکتریال	دارو و تجهیزات پزشکی	اصفهان
۷۶	نانو دارو پژوهان پردیس	پکلی تاکسل باند شده با نانو ذرات آلبومین	دارو و تجهیزات پزشکی	تهران
۷۷	نانو مبنا ایرانیان	کیت LSPR حاوی نانو ذرات طلا جهت تشخیص بیو مولکول	دارو و تجهیزات پزشکی	تهران
۷۸	فرانو زیست رسانش ایلیا	نانو امولسیون لیپوزومال فسفا تیدیل کولین	دارو و تجهیزات پزشکی، نانومواد	تهران
۷۹	تعاونی رنگ و رزین الوان	نانو امولسیون ایجاد کننده پوشش آبگریز (نانوسیل)	رنگ و رزین	تهران
۸۰	تجهیز گاما	مرکب پایه آب جوهر افشان فرموله شده با نانو ذرات پیگمنت	رنگ و رزین	زنجان
۸۱	تعاونی رنگ و رزین الوان	لاک آکریلیک مات نانویی	رنگ و رزین	تهران
۸۲	تعاونی رنگ و رزین الوان	لاک آکریلیک نیمه مات نانویی	رنگ و رزین	تهران
۸۳	تولیدی شیمیایی فام گستر ماهان	رنگ پودری حاوی نانو ذرات سیلیس	رنگ و رزین	تهران
۸۴	تولیدی و رنگسازی تهران اورانوس	رنگ پایه آب اکریلیک آنتی باکتریال	رنگ و رزین	البرز
۸۵	راد سیس پوشش	نانو پوشش حاوی سیلیس برای افزایش مقاومت در مقابل خوردگی uv پز	رنگ و رزین	تهران
۸۶	رنگ ترک تزیینی آسیا (پورقاضیان)	رنگ ترک تزئینی فلورسنتی	رنگ و رزین	تهران
۸۷	کیان رنگین	رنگ پودری الکترو استاتیک پایه پلی استر حاوی نانو ذرات سیلیکا با خاصیت کاهش دود	رنگ و رزین	تهران

ردیف	نام شرکت	نام محصول	حوزه صنعتی	محل تولید
۸۸	مجتمع صنایع شیمیایی ریف ایران	رزین نانو کامپوزیت اکریلیک ترمو پلاست	رنگ و رزین	اصفهان
۸۹	بسپار سازان ایرانیان (بسا پلیمر)	نانو کفپوش اپوکسی مقاوم به سایش	رنگ و رزین، عمران و ساختمان	تهران
۹۰	رنگ ترک تزیینی آسیا (پورقاضیان)	رنگ ترک تزئینی معمولی	رنگ و رزین، عمران و ساختمان	تهران
۹۱	نیلی فام ری	رنگ پایه آب خود تمیز شونده (نانو فام SC)	رنگ و رزین، عمران و ساختمان	قم
۹۲	فناوریهای نوین فدک سپاهان	پودر نانو ساختار سیلیکا - گرید A5	رنگ و رزین، عمران و ساختمان، نانومواد	اصفهان
۹۳	رنگ ترک تزیینی آسیا (پورقاضیان)	رنگ ترک تزئینی متالیک	رنگ و رزین، لوازم خانگی	تهران
۹۴	بهدیس سامان امین	نانو بتن سبک سازه ای حاوی نانو ذرات سیلیس برای افزایش استحکام فشاری بتن (NSLC-1230)	عمران و ساختمان	تهران
۹۵	پیشگام پلاست اهواز	اتصالات فاضلاب ساختمانی UPVC سخت حاوی نانو افزودنی	عمران و ساختمان	خوزستان
۹۶	پیشگام پلاست اهواز	لوله فاضلاب ساختمانی UPVC سخت حاوی نانو افزودنی	عمران و ساختمان	خوزستان
۹۷	دنیای پروفیل پی وی سی غرب (کایکو)	پروفیل در و پنجره upvc حاوی سیلیکا و نانو ذرات کربنات کلسیم	عمران و ساختمان	کرمانشاه
۹۸	شاهین سازه فجر (ماژول)	پروفیل در و پنجره upvc حاوی نانو ذرات کربنات کلسیم	عمران و ساختمان	تهران
۹۹	کاشی گرانیت بهسرام	کاشی گرانیت حاوی نانو ذرات سیلیس با خاصیت لکه گریزی	عمران و ساختمان	اصفهان
۱۰۰	لوله و اتصالات وحید	لوله های سه لایه فاضلابی بی صدا	عمران و ساختمان	مازندران
۱۰۱	لوله و اتصالات وحید	اتصالات سه لایه فاضلابی بی صدا	عمران و ساختمان	مازندران
۱۰۲	گروه صنعتی و بازرگانی نور مهرهدی	شیرآلات، یراق آلات و تجهیزات سرویس هام بهداشتی و حمام فولادی دارای پوشش تزئینی و مقاوم به سایش TiN	عمران و ساختمان، لوازم خانگی	تهران
۱۰۳	آریا پلیمر پیشگام	نانو کامپوزیت پلی ونیل کلراید سخت	عمران و ساختمان، نانومواد	اصفهان
۱۰۴	رایان زرین سینا	پودر مرگ موش غیر سمی حاوی نانو ذرات سولفات کلسیم	کشاورزی و غذا	تهران

ردیف	نام شرکت	نام محصول	حوزه صنعتی	محل تولید
۱۰۵	نانو پلاست جلفا ارس	کیسه پلاستیکی مقاومت بالا حاوی نانوذرات	لوازم خانگی، کشاورزی و غذا	آذربایجان شرقی
۱۰۶	باران شیمی پاسارگاد	کلوئید نانوذرات نقره – ۴۰۰۰ ppm	نانومواد	تهران
۱۰۷	توسعه دانش و فناوری ایلیا	نانو کاتالیست رفرمینگ نفتا	نانومواد	تهران
۱۰۸	صنعتی توسعه بسپار نانو سلولزی کاسپین	ژل نانو سلولز	نانومواد	مازندران
۱۰۹	آبادگران اروند شیمی	زئولیت 4A	نانومواد	آبادان
۱۱۰	پارسا پلیمر شریف	آمیزه نانوکامپوزیتی پلی‌پروپیلن لوله بی صدا	نانومواد	تهران
۱۱۱	پارسا پلیمر شریف	آمیزه نانوکامپوزیتی پلی‌پروپیلن اتصالات بی صدا	نانومواد	تهران
۱۱۲	تامین نانو ساختار آویژه	کلی اصلاح شده	نانومواد	تهران
۱۱۳	رامو آلیبرت	گرانول پلی‌پروپیلن حاوی نانوذرات نقره با خاصیت آنتی‌باکتریال	نانومواد	قزوین
۱۱۴	گسترش نانو فناوری زاگرس ایرانیان	نانو لوله کربن چند دیواره	نانومواد	تهران
۱۱۵	مهندسی پدیده شمس ایرانیان	کلوئید نانوذرات سیلیکا	نانومواد	تهران
۱۱۶	نانو بسپار آیتک	نانو امولسیون سیلیکونی	نانومواد	تهران
۱۱۷	نانو پوشش فلز	کلوئید نانوذرات نقره	نانومواد	البرز
۱۱۸	رنگدانه سیرجان	گرانول پلی پروپیلن حاوی نانوذرات اکسید روی با خاصیت آنتی باکتریال	نانومواد، نساجی و پوشاک	کرمان
۱۱۹	کارگاه تولیدی حسین عیسی زاده (پاما)	جوراب آنتی باکتریال حاوی نانو ذرات نقره	نساجی و پوشاک	تهران
۱۲۰	گروه صنعتی نیکو ابهر (ابهر ریس)	الیاف پلی پروپیلن آنتی باکتریال حاوی نانو ذرات نقره	نساجی و پوشاک	زنجان
۱۲۱	نساجی فرخ سپهر کاشان (فرش فرهی)	فرش ماشینی آنتی باکتریال حاوی نانو ذرات نقره	نساجی و پوشاک	اصفهان
۱۲۲	بافندگی پا آرا	جوراب بافته شده با ۶۰ درصد نخ پلی آمید حاوی نانو ذرات نقره دارای خاصیت آنتی باکتریال	نساجی و پوشاک	تهران
۱۲۳	پیشتاز منفرد نساجی	جوراب بافته شده با الیاف حاوی نانوذرات نقره با خاصیت آنتی باکتریال	نساجی و پوشاک	تهران

ردیف	نام شرکت	نام محصول	حوزه صنعتی	محل تولید
۱۲۴	تولیدی تهران زر نخ	نخ پلی آمید نانو آنتی باکتریال	نساجی و پوشاک	قزوین
۱۲۵	تولیدی تهران زر نخ	زیرپوش مردانه آنتی باکتریال (مهنام)	نساجی و پوشاک	قزوین
۱۲۶	تولیدی تهران زر نخ	زیرپوش زنانه آنتی باکتریال (مهنام)	نساجی و پوشاک	قزوین
۱۲۷	تولیدی تهران زر نخ	لباس زیر زنانه آنتی باکتریال (مهنام)	نساجی و پوشاک	قزوین
۱۲۸	تولیدی تهران زر نخ	لباس زیر مردانه آنتی باکتریال (مهنام)	نساجی و پوشاک	قزوین
۱۲۹	تولیدی تهران زر نخ	دستکش آنتی باکتریال (سمنان)	نساجی و پوشاک	قزوین
۱۳۰	تولیدی تهران زر نخ	جوراب واریس آنتی باکتریال (زنجان)	نساجی و پوشاک	زنجان
۱۳۱	تولیدی تهران زر نخ	جوراب شلواری آنتی باکتریال (نقشینه)	نساجی و پوشاک	قزوین
۱۳۲	تولیدی تهران زر نخ	جوراب آنتی باکتریال (پا آرا)	نساجی و پوشاک	قزوین
۱۳۳	تولیدی تهران زر نخ	روبالشی آنتی باکتریال (سید رضا)	نساجی و پوشاک	قزوین
۱۳۴	تولیدی تهران زر نخ	تیشرت مردانه آنتی باکتریال (سید رضا)	نساجی و پوشاک	قزوین
۱۳۵	تولیدی تهران زر نخ	تیشرت زنانه آنتی باکتریال (سید رضا)	نساجی و پوشاک	قزوین
۱۳۶	تولیدی تهران زر نخ	تیشرت ورزشی آنتی باکتریال (سید رضا)	نساجی و پوشاک	قزوین
۱۳۷	تولیدی تهران زر نخ	شلوار زنانه آنتی باکتریال (مهنام)	نساجی و پوشاک	قزوین
۱۳۸	تولیدی تهران زر نخ	شلوار ورزشی آنتی باکتریال (مهنام)	نساجی و پوشاک	قزوین
۱۳۹	تولیدی تهران زر نخ	تاپ زنانه آنتی باکتریال (مهنام)	نساجی و پوشاک	قزوین
۱۴۰	تولیدی تهران زر نخ	ملحفه آنتی باکتریال(سید رضا- گلفام)	نساجی و پوشاک	قزوین
۱۴۱	تولیدی تهران زر نخ	حوله آنتی باکتریال (آلاله)	نساجی و پوشاک	قزوین
۱۴۲	تولیدی تهران زر نخ	پتوی آنتی باکتریال (یزد بافت)	نساجی و پوشاک	قزوین
۱۴۳	شرکت جوراب مهیار	جوراب آنتی باکتریال	نساجی و پوشاک	زنجان
۱۴۴	فرش یادگار کهن جی	فرش آنتی باکتریال حاوی نانو ذرات نقره	نساجی و پوشاک	اصفهان
۱۴۵	کاسپین جوراب (کسپر)	جوراب آنتی باکتریال	نساجی و پوشاک	زنجان
۱۴۶	نانو نخ و گرانول سیرجان	الیاف پلی پروپیلن حاوی نانوذرات اکسید روی با خاصیت آنتی باکتریال	نساجی و پوشاک	کرمان

به روز رسانی این فهرست از محصولات دارای گواهینامه نانو مقیاس (جدول فوق) در نیمه شهریور ماه ۱۳۹۵ صورت پذیرفته است.

فهرست محصولات فناوری نانو دارای گواهینامه آزمایشی نانومقیاس

ردیف	نام شرکت/ فناور	نام محصول	حوزه صنعتی	استان محل تولید
۱	هم افزایی فناوری های همگرا	سنسور ترانزیستوری اثر میدان نانو لوله کربنی	انرژی نفت و صنایع وابسته	تهران
۲	آقای بافقی	الیاف پیزوالکتریک pvdf حاوی نانو ذرات اکسید روی	انرژی نفت و صنایع وابسته	تهران
۳	آقای دکتر محمد مالکی شهرکی	وریستورهای جدید بر پایه اکسید قلع برای کاربرد در ولتاژهای بالا تا پایین	انرژی نفت و صنایع وابسته	چهارمحال و بختیاری
۴	به فراوران نوین آریا سرمد	هیتر تشعشعی با کاتالیست حاوی نانو ذرات پلاتین	انرژی نفت و صنایع وابسته	تهران
۵	رادمان صنعت ایرانیان	شیشه حاوی نانولایه اکسید روی با خاصیت جذب پرتو فرابنفش	انرژی نفت و صنایع وابسته	تهران
۶	مقره سازی ایران	مقره دارای نانو ذرات سیلیس برای ایجاد خاصیت آبگریزی	انرژی نفت و صنایع وابسته	تهران
۷	هماون انرژی اسپادانا	جاذب انرژی گرمایی	انرژی نفت و صنایع وابسته	چهارمحال و بختیاری
۸	پدیده شیمی جم	کاتالیست DPR حاوی نانو ذرات پالادیم-کربن فعال	انرژی نفت و صنایع وابسته، نانومواد	تهران
۹	تراوا گستر آریا	غشا اسمز معکوس حاوی نانوذرات سیلیکا برای تصفیه آب شرب خانگی	آب و محیط زیست	تهران
۱۰	سپهر نانو منطقه آزاد چابهار	پودر نانوذرات کاهش دهنده شوری آب	آب و محیط زیست	تهران
۱۱	نوین فناوران سبز درکا	نانو غشاء برای تصفیه آب های لب شور	آب و محیط زیست	مازندران
۱۲	دانش پژوهان صنعت نانو	غشاهای نانو ساختار سرامیکی NF برای جداسازی پروتئین از آب پنیر	آب و محیط زیست	آذربایجان شرقی
۱۳	ریز فناوران شیمی سبز	نانو کامپوزیت زمینه پلیمری حاوی مایع یونی-تیتانیم با خاصیت فوتوکاتالیستی	آب و محیط زیست	مرکزی
۱۴	آقای دکتر سعید بازگیر	پکیج تصفیه پساب نفتی حاوی کلی آلی	آب و محیط زیست، انرژی نفت و صنایع وابسته	تهران
۱۵	توسعه دانش و فناوری ایلیا	کلوئید نانوذرات کاهش دهنده مصرف سوخت و آلایندههای سوخت دیزل	آب و محیط زیست، انرژی نفت و صنایع وابسته	تهران

ردیف	نام شرکت/ فناور	نام محصول	حوزه صنعتی	استان محل تولید
۱۶	ایفا پژوهش	غشای حاوی نانو ذرات سیلیس مورد استفاده در بیوراکتورهای غشائی (MBR)	آب و محیط زیست، بهداشت و سلامت	آذربایجان شرقی
۱۷	کیلو پیکو آرین	پودر نانو میله های اکسید روی (ZnO) روی بستر سرامیکی	آب و محیط زیست، نانومواد	تهران
۱۸	توسعه سلامت رویان	نانوامولسیون روغن در آب با خاصیت آنتی باکتریال (نانو بک اس)	بهداشت و سلامت	تهران
۱۹	دارو سازی دکتر رجبی	کرم نانولیپوزومال اسپرینولاکتون ۰/۰۵٪	بهداشت و سلامت	خراسان رضوی
۲۰	زیست شیمی آزما رشد	نانو ذرات کیتوسان حامل منتول با خاصیت ضد قارچ	بهداشت و سلامت	تهران
۲۱	باران شیمی پاسارگاد	اسپری ضد بو کفش	بهداشت و سلامت	قزوین
۲۲	باران شیمی پاسارگاد	اسپری آنتی باکتریال شوینده سطوح	بهداشت و سلامت	قزوین
۲۳	بهبود نانو دارو	شامپوی کافئین حاوی نانو ذرات اکسید روی با خاصیت آنتی باکتریال	بهداشت و سلامت	آذربایجان شرقی
۲۴	دارو سازی دکتر رجبی	ژل دست حاوی نانو ذرات نقره با خاصیت آنتی باکتریال	بهداشت و سلامت	خراسان رضوی
۲۵	توسعه فناوریهای نوین سلامت سینا	رنگ پایه آب حاوی گرافیت انبساط یافته با نانوذرات نقره با خاصیت شیلدینگ	بهداشت و سلامت، رنگ و رزین	تهران
۲۶	خاتم پلیمر	محلول حاوی کلی ایجاد کننده پوش محافظ آجیل	بهداشت و سلامت، کشاورزی و غذا	تهران
۲۷	تعاونی دانش بنیان نانو نوین پلیمر	ژل نانو الیاف سلولزی	بهداشت و سلامت، نانومواد	مازندران
۲۸	پیشگامان فناوری آسیا	رنگ تک جزئی آنتی استاتیک (نانو رنگ لوتوس) مورد استفاده در صنایع الکترونیک، شیمیایی و نظامی	خودرو و حمل و نقل، رنگ و رزین	آذربایجان شرقی
۲۹	راد سیس پوشش	پوشش اکریلاتی سخت شونده با uv حاوی نانو ذرات سیلیس	خودرو و حمل و نقل، رنگ و رزین	تهران
۳۰	روغن پویا موتور	پودر نانو ذرات اکسید آهن مغناطیسی لیپوفیلی	خودرو و حمل و نقل، نانومواد	آذربایجان شرقی
۳۱	تحقیقات مهندسی توفیق دارو	داروی نانولیپوزومال حاوی الیگونوکلئوتید مهارکننده Bcl-2	دارو و تجهیزات پزشکی	تهران
۳۲	داروسازی ابوریحان	نانو امولسیون پروپوفول	دارو و تجهیزات پزشکی	تهران

ردیف	نام شرکت / فناور	نام محصول	حوزه صنعتی	استان محل تولید
۳۳	کیمیا زیست پارسیان	نانو امولسیون دگزا متازون	دارو و تجهیزات پزشکی	تهران
۳۴	آقای حمیدرضا کلیدری	ژل حاملهای لیپیدی نانوساختار حاوی اسپیرونولاکتون – SP-NLC	دارو و تجهیزات پزشکی	مازندران
۳۵	آقای دکتر حمید مهدوی	پوشش زخم کیتوسان / پلی وینیل‌الکل / کلاژن / کلی	دارو و تجهیزات پزشکی	تهران
۳۶	آقای دکتر مرتضی محمودی	داربست حاوی نانوالیاف کلاژن جهت ترمیم بافت قبلی	دارو و تجهیزات پزشکی	تهران
۳۷	آقای دکترمحمد عبدالاحد	سنسور ECIS – نانو میله سیلیکونی با قابلیت تشخیص سلول های سرطانی	دارو و تجهیزات پزشکی	تهران
۳۸	آقای دکترمحمد عبدالاحد	سنسور CNT-ECIS با قابلیت تشخیص سلول‌های سرطان	دارو و تجهیزات پزشکی	تهران
۳۹	توسعه سلامت رویان	نانوامولسیون حاوی ویتامین E	دارو و تجهیزات پزشکی	تهران
۴۰	توسعه نانو فناوری دارویی فرسان	امولسیون کوپلیمر پلی اتیلن گلیکول – پلی لاکتاید حاوی داروی پاکلی تاکسل	دارو و تجهیزات پزشکی	فارس
۴۱	خانم حمیده بصیری	نانو میله های منیزیم هیدروکسی آپاتیت کربناته شده جهت ترمیم ضایعات اولیه پوسیدگی	دارو و تجهیزات پزشکی	تهران
۴۲	خانم مریم شایانی راد	سنتز نانو سیلر زینک اکساید اوژنول به منظور استفاده در درمان ریشه دندان	دارو و تجهیزات پزشکی	خراسان رضوی
۴۳	خانم نوشین کیانوش راد	نانولیپوزوم های پروپیلن – گلیکول حاوی کورکومین جهت درمان سوختگی درجه دوم	دارو و تجهیزات پزشکی	تهران
۴۴	زیست سپر انسانی شیوا	پانسمان داربست دوبعدی، پایه عسل حاوی نانوذرات ارژنین و الیاف کلاژن – کیتوسان حاوی نانوذرات آرژنین	دارو و تجهیزات پزشکی	تهران
۴۵	شفا ابزار هادی طب	کارتریج تزریق عدسی به چشم با پوشش نانو ساختار پلی اتیلن گلیکول حاوی نانو ذرات دی اکسید تیتانیم	دارو و تجهیزات پزشکی	تهران
۴۶	صنعت و تجارت فن آوران راسخون	نانوامولسیون نیوزومی دگزامتازون	دارو و تجهیزات پزشکی	تهران
۴۷	آقای دکتر مهدی آدابی	الکترود نانو الیاف کربنی جهت استفاده در بیوسنسورهای الکتروشیمیایی	دارو و تجهیزات پزشکی، نانومواد	تهران

ردیف	نام شرکت/ فناور	نام محصول	حوزه صنعتی	استان محل تولید
۴۸	آوا شیمی آذر	سوسپانسیون نانوذرات عصاره سیر	دارو و تجهیزات پزشکی، نانومواد	آذربایجان شرقی
۴۹	شیمی گستر بوتیا سمنگان	پودر نانوذرات مغناطیسی برای شناسایی و بازیابی اثر انگشت	دارو و تجهیزات پزشکی، نانومواد	کرمان
۵۰	نانو زیست ساختار سنج زیما	نانولوله کربنی گرافت شده حاوی اسمیم با کاربرد رنگ آمیزی و تثبیت نمونه های بافت	دارو و تجهیزات پزشکی، نانومواد	–
۵۱	یکتا فرآیند مبین	نانو پپتید گیاهی با خاصیت آنتی باکتریال	دارو و تجهیزات پزشکی، نانومواد	البرز
۵۲	کاوش یاران فن پویا	پلی پروپیلن پردازش شده برای ایجاد زبری نانو متری به روش پلاسمای سرد	رنگ و رزین	تهران
۵۳	رامو آلیبرت	محلول ایجادکننده پوشش آبگریز روی سرامیک	عمران و ساختمان	تهران
۵۴	سازه شریان زرتاج	سنگ گرانیتی مصنوعی حاوی نانو ذرات سیلیکا	عمران و ساختمان	اصفهان
۵۵	مهندسی سازه بتن خاورمیانه	بتن اصلاح شده با نانو ذرات سیلیکا	عمران و ساختمان	تهران
۵۶	صنعت آوران ویستا	کلوئید نانوذرات سیلیکا (۲٪ وزنی)	عمران و ساختمان، نانومواد	فارس
۵۷	صنعت آوران ویستا	کلوئید نانوذرات سیلیکا (۲/۵٪ وزنی)	عمران و ساختمان، نانومواد	فارس
۵۸	زیست فناوران نوین گیتی ژن	نانو سوسپانسیون محرک رشد پایه کیتوسان حامل اسانس آویشن –پونه	کشاورزی و غذا	تهران
۵۹	گیل نانو ژن زیست فناور	کیت استخراج DNA از گیاه حاوی نانو ذرات مگنتایت و سیلیکا	کشاورزی و غذا	تهران
۶۰	نانو پلاست جلفا ارس	کیسه پلاستیکی گلخانه ای مقاوم به UV	کشاورزی و غذا	آذربایجان شرقی
۶۱	نانو زیست محیط ایمن	فیلتر زئولیتی حاوی نانو ذرات نقره	کشاورزی و غذا	کردستان
۶۲	نانو فناوران دایا	نانومولسیون اسانس گیاه درمنه به عنوان آفت کش گیاهی (نیکیتا)	کشاورزی و غذا	تهران
۶۳	صنایع چینی تقدیس	چینی نانویی	لوازم خانگی	خراسان رضوی
۶۴	آقای دکتر قلمبران	سوسپانسیون نانو ذرات اکسید آهن مگنتیت با خاصیت آنتی باکتریال	نانومواد	تهران
۶۵	بره موم افروزان (آقای هوشنگ افروزان)	نانوذرات پروپولیس	نانومواد	تهران
۶۶	پویا سازه هگمتان	پودر نانوذرات تیتانیا با فاز غالب روتایل	نانومواد	همدان

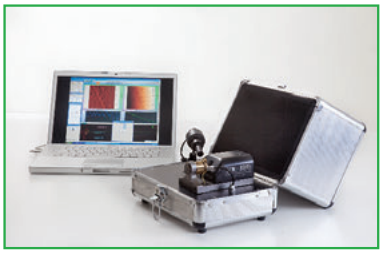
ردیف	نام شرکت/ فناور	نام محصول	حوزه صنعتی	استان محل تولید
۶۷	فرژن پویش ایران	نانو کلوئید طلا	نانومواد	تهران
۶۸	کیان نانو نوآور شمال	فیلم نانو کامپوزیت کوپلیمر کربوکسی متیل سلولز(CMC) /پلی ونیل الکل(PVA) /کلی	نانومواد	سمنان
۶۹	گروه پژوهشی متالورژی پژوهشکده توسعه تکنولوژی	فویل های آمورف پایه آهن حاوی نانوساختار کریستالی فرومغناطیس	نانومواد	تهران
۷۰	مبتکران پاک فن	کلوئید نانو ذرات سیلیس برای ایجاد خاصیت آبگریزی	نانومواد	تهران
۷۱	نانو فراز سپاهان	محلول حاوی نانو ذرات سیلیس برای ایجاد پوشش فوق آبگریز بر روی آجر (فراز پوش)	نانومواد	اصفهان
۷۲	نوآوران نانو کیمیا پژوه	نانو اکسید آلومینیوم- فاز گاما	نانومواد	یزد
۷۳	نوین پودمان برتر آسیا	پودر نانوذرات تیتانیا با فاز غالب آناتاز	نانومواد	تهران
۷۴	ادوات نوری نانو ساختاری ایساتیس	پودر نانوذرات تیتانیا	نانومواد	یزد
۷۵	آرمان جستجوگران انرژی نور	پودر نانو ذرات اکسید مس	نانومواد	آذربایجان شرقی
۷۶	آرمان جستجوگران انرژی نور	پودر نانو ذرات اکسید روی	نانومواد	آذربایجان شرقی
۷۷	آقای مقداد دالایی	پوشش سل-ژل / هالوسیت حاوی بازدارنده بنزوتری آزول	نانومواد	تهران
۷۸	پتروشیمی شهید تند گویان	گرانول کامپوزیت پلی اتیلن -ترفتالات حاوی نانو ذرات نقره	نانومواد	خوزستان
۷۹	پردیس پژوهش فناوران یزد	گرانول هیدروکسی آپاتیت کربناته شده نانوساختار	نانومواد	تهران
۸۰	تعاونی بافت نانو بازتاب	پودر نانوذرات نقره	نانومواد	لرستان
۸۱	تعاونی دانش بنیان نانو نوین پلیمر	سوسپانسیون نانو الیاف سلولزی باکتریایی	نانومواد	مازندران
۸۲	تعاونی دانش بنیان نانو نوین پلیمر	فیلم حاوی نانو الیاف سلولزی باکتریایی	نانومواد	مازندران
۸۳	دارو سازی دکتر رجبی	کلوئید نانوذرات نقره	نانومواد	خراسان رضوی
۸۴	رایمون نانو اکسیر	نانو میله های منیزیم هیدروکسی آپاتیت کربناته شده	نانومواد	تهران
۸۵	سرآمدان اندیشه آوینا	کلوئید اکسید گرافن	نانومواد	تهران
۸۶	سیمین فناوران کسری	پودر نانوذرات اکسید آهن مگهمایت	نانومواد	مازندران
۸۷	صنعت آوران ویستا	کلوئید نانوذرات سیلیکا (۱/۵٪ وزنی)	نانومواد	فارس
۸۸	فراوری پرشیان معدن یاسمن	زئولیت 4A	نانومواد	تهران

ردیف	نام شرکت/ فناور	نام محصول	حوزه صنعتی	استان محل تولید
۸۹	فناوران نانوکامپوزیت آذربایجان	چسب دوجزیی آکریلیکی حاوی نانوذرات آلومینا	نانومواد	آذربایجان شرقی
۹۰	فناوران نانوکامپوزیت آذربایجان	چسب uv پخت حاوی نانوذرات سیلیکا	نانومواد	آذربایجان شرقی
۹۱	کاوا صنعت پایور	نانو کلی اینترکلیت شده	نانومواد	تهران
۹۲	کیا نانو پوشش	محلول ایجاد پوشش های پایه زیرکونیم بر روی فولاد	نانومواد	تهران
۹۳	کیمیا گران صنعت امیرکبیر	پودر نانوذرات اکسید آهن هماتیت	نانومواد	اصفهان
۹۴	مدزیست سامانه پیشرو	نانو میله های هیدروکسی آپاتیت	نانومواد	تهران
۹۵	مرکز کامپوزیت پیشرفته	نانو کلی	نانومواد	تهران
۹۶	نانو پوشش فلز	کلوئید نانوذرات طلا	نانومواد	البرز
۹۷	نانو زیست پژوهان زاگرس	پودر نانو متخلخل سیلیکا استخراج شده از پوسته برنج	نانومواد	کردستان
۹۸	نانو شیمی حیان یزد	پودر نانوذرات اکسید آهن مغناطیسی	نانومواد	یزد
۹۹	نانو صنعت گستر ایرانیان	پودر مزومتخلخل سیلیکا	نانومواد	زنجان
۱۰۰	نانوفناوری کربن ساختار	نانو لوله کربنی عامل دار شده با گروه‌های آمینی	نانومواد	خراسان رضوی
۱۰۱	نانو ماد مهارت شیمی	کلوئید نانوذرات نقره – ۴۰۰۰ ppm	نانومواد	همدان
۱۰۲	نو آوران ابزار دانش‌آموز	(کیت اموزشی دانش‌آموزی) پودر نانو ذرات مگنتیت (Fe_3O_4)	نانومواد	تهران
۱۰۳	نیک محضر اسپادانا	پودر نانوصفحات اکسید آهن هماتیت	نانومواد	اصفهان
۱۰۴	طب و صنعت رهیاب	کلوئید نانو ذرات اکسید آهن مغناطیسی	نانومواد،دارو و تجهیزات پزشکی	تهران
۱۰۵	طب و صنعت رهیاب	کلوئید نانوذرات اکسید آهن مگنتیت حاوی دکستران	نانومواد،دارو و تجهیزات پزشکی	تهران
۱۰۶	آتیه حکمت آبتین	منسوج پنبه‌ای حاوی نانو ذرات اکسید روی با خاصیت آنتی‌باکتریال	نساجی و پوشاک	تهران
۱۰۷	توسعه فناوری‌های نوین سلامت سینا	پارچه پنبه‌ای حاوی نانو ذرات مس دارای خاصیت آنتی‌باکتریال	نساجی و پوشاک	تهران
۱۰۸	نانو ماد پارس	شیلدینگ پلی‌استری حاوی نانو ذرات مس	نساجی و پوشاک	تهران
۱۰۹	نانو ماد پارس	شیلدینگ پلی‌استری حاوی نانو ذرات نیکل	نساجی و پوشاک	تهران

به روز رسانی این فهرست از محصولات دارای گواهینامه آزمایشی نانومقیاس (جدول فوق) در نیمه شهریور ماه ۱۳۹۵ صورت پذیرفته است.

تجهیزات فناوری نانو

برنامه حمایت از تولید تجهیزات فناوری نانو



ستاد ویژه توسعه فناوری‌نانو، از سال ۱۳۸۷، حمایت از ساخت تجهیزات فناوری‌نانو توسط سازندگان داخلی را در دستور کار خود قرار داده است. وجود محدودیت در دسترسی به تجهیزات پیشرفته و مسأله تحریم کشور، باعث ایجاد انگیزه‌های قوی در زمینه طراحی و ساخت این تجهیزات شده است.

از مزایای مهم ساخت تجهیزات پیشرفته در داخل کشور میتوان به موارد زیر اشاره کرد:

- کاهش آسیب‌پذیری توسعه فناوری‌های پیشرفته،
- توانایی توسعه فناوری به سطح صنعتی،
- کاهش قابل توجه قیمت تجهیزات،
- حل معضل خدمات پس از فروش در زمینه تعمیر و نگهداری تجهیزات،
- سرریز دانش فنی تولیدشده به سایر حوزه‌های فناوری.

در سال ۱۳۸۷، با حمایت از ساخت و نمونه‌سازی دستگاه میکروسکوپ تونلی روبشی یا نانوسکوپ، تجربه موفقی در زمینه ایجاد و توسعه دانش ساخت تجهیزات پیشرفته مرتبط با فناوری‌نانو در داخل کشور به دست آمد که در نهایت، به شکل‌گیری برنامه جامع و هدفمند حمایت از ساخت تجهیزات و ماشین‌آلات منجر شد. برنامه حمایتی ستاد نانو، از سال ۱۳۸۷ تا کنون، به صورت مستمر در حال تکمیل بوده و رفته‌رفته از تجهیزات آزمایشگاهی به ماشین‌آلات توسعه یافته است.

سازوکارهای حمایت از ساخت تجهیزات آزمایشگاهی و ماشین‌آلات

در این برنامه، اصلی‌ترین سازوکار حمایتی در برنامه ۱۰ ساله اول، پیش‌خرید تجهیزات و ماشین‌آلات فناوری‌نانو است. در این نوع حمایت، پس از بررسی و امکان‌سنجی طرح‌های پیشنهادی شرکت‌ها و فناوران، با توجه به عواملی همچون بازار، سطح فناوری و قیمت محصول، تعدادی از آنها به سفارش و هزینه ستاد نانو ساخته و خریداری می‌شود. پس از آن، تجهیزات خریداری‌شده در اختیار مراکز و مجموعه‌های مرتبط قرار می‌گیرد و از این طریق، مرجعی برای مشتریان و متقاضیان آتی آن محصول فراهم می‌شود. بنابراین، همزمان با تقویت شرکت‌های سازنده از طریق پیش‌خرید، با اهدای تجهیزات به مراکز گوناگون، به توسعه بازار سازندگان نیز کمک می‌شود.

واگذاری تجهیزات ← قرارداد پیش‌خرید ← بررسی امکان‌سنجی ← ارزیابی اولیه

مجموعه حمایت‌های صورت‌گرفته در این برنامه به‌ترتیب زیر هستند:

۱. پیش‌خرید تجهیزات و ماشین‌آلات مرتبط با فناوری‌نانو، با هدف حمایت از شکل‌گیری شرکت‌های سازنده تجهیزات و ماشـــین‌آلات صنعتی و اهدای تجهیزات خریداری‌شده به دانشگاه‌ها و مراکز گوناگون، با هدف توسعه بازار و کمک به ایجاد مراجع استفاده از تجهیزات؛

۲. اعطای تسهیلات قرض‌الحسنه، با هدف تسهیل فرآیند ساخت و فروش تجهیزات؛

۳. پرداخت تمام یا بخشـــی از هزینه‌های تحقیق و توسعه و ارتقای تجهیزات و ماشین‌آلات ساخته شده در داخل؛

۴. کمک به توسعه بازار تجهیزات و ماشین‌آلات، از طریق پرداخت ۵۰درصد قیمت تجهیزات به خریداران عضو شبکه آزمایشگاهی فناوری‌نانو؛

۵. حمایت از خریداران صنعتی تجهیزات ایرانی، در قالب اعطای تسهیلات وام قرض‌الحسنه.

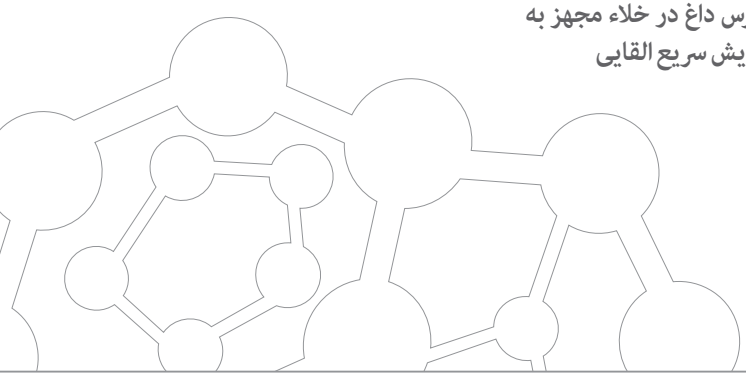
علاوه بر حمایت‌های ذکر شـــده در بالا خدماتی با هدف کمک به تکمیل روند تجاری‌سازی طرح‌ها از قبیل طراحی صنعتی، ارائه گواهینامه مدیریت کیفیت ISO9001، اخذ نشـــان CE، حمایت از ثبت پتنت بین‌المللی و برندسازی، صنعتی‌سازی تجهیزات و طرح‌ها، ارتقای فنی تجهیزات نیز به شرکت‌های سازنده تجهیزات و ماشین‌آلات ارائه می‌شود.
در سال‌های اخیر با توجه به برگزاری چهار دوره از نمایشگاه تجهیزات و مواد آزمایشگاهی ساخت ایران و حمایت بلاعوض از خریداران تا سقف ۵۰ درصد قیمت دستگاه، زمان تجاری‌سازی تجهیزات از ساخت نمونه اول تا محصول تجاری کاهش پیدا کرده است. بنابراین با شکل‌گیری بازار مناسب برای تجهیزات ساخت داخل ریسک سرمایه‌گذاری در این بخش کاهش یافته است. لذا حمایت از ساخت تجهیزات از مدل پیش خرید به سمت حمایت‌هایی در قالب تسهیلات کم بهره و با سازوکارهای مالی مناسب جهت کاهش ریسک سرمایه‌گذاری تغییر نمود.
در سال ۱۳۹۴ فروش شرکت‌های تجهیزات ساز داخلی بالغ بر ۲۰۰ میلیارد ریال بوده است. همچنین با توجه به تولید تجهیزات با فناوری بالا، کیفیت مناسب و قیمت قابل رقابت با نمونه‌های خارجی، چندین شرکت موفق به صادرات محصول با مبلغ بیش از ۵۰۰،۰۰۰ دلار شده‌اند.

وضعیت طرح‌های ساخت تجهیزات در انتهای سال ۹۴

تاکنون در حدود ۵۰ شخص حقیقی و شرکت در حوزه طراحی و ساخت تجهیزات آزمایشگاهی که دارای کاربرد بیشتری در موضوع نانو هستند، شناسایی شده‌اند که پس از بررسی‌های کارشناسی و تأیید، به روش‌های مختلف مورد حمایت قرار گرفته‌اند و همکاری با آنها ادامه دارد. در این زمینه، در ســـال ۱۳۹۴، بیش از ۳۴ میلیارد ریال تسهیلات، شامل پیش‌خرید، حمایت از خریداران پیشرو و وام‌های حمایتی، به متقاضیان دارای شرایط اعطا شده است. در این سال از ۳۳ طرح بررسی شده برای ساخت تجهیزات ۱۹ طرح مورد تأیید و حمایت قرار گرفت و چهار طرح در دست بررسی قرار دارد.

تجهیزات ساخت و تولید

- دستگاه لایه‌نشانی رومیزی
- حباب‌ساز نانویی (نانوکویتاسیون)
- تولید نانوپودر به روش انفجاری الکتریکی سیم
- نانوکلوئیدساز پلاسما
- اسپارک پلاسما زینترینگ
- دستگاه پرس داغ در خلاء مجهز به سیستم گرمایش سریع القایی
- دستگاه آسیاب گلوله‌ای-سیاره‌ای
- لایه‌نشانی بخار شیمیایی با فیلامان داغ همراه با قابلیت نصب ماژول پلاسما PECVD-HFCVD
- لایه‌نشانی کندوپاش مغناطیسی تخت



نام‌محصول:

دستگاه لایه‌نشانی رومیزی

معرفی محصول

این دستگاه با دارا بودن ابعاد کوچک و قیمتی بسیار مناسب قادر است به روش اسپاترینگ اقدام به لایه‌نشانی هدف‌های فلزی مانند طلا، نقره، پلاتین، مس، آلومینیوم و غیره کند. با کنترل خودکار یا دستی فرایند خلأ سازی و لایه‌نشانی می‌توان لایه‌هایی با دقت ضخامت ۱ نانومتر تولید کرد. دستگاه فوق برای ایجاد لایه‌های نانو متری، ایجاد اتصالات الکتریکی بسیار ظریف در حوزه نانو تکنولوژی و میکرو الکترونیک بسیار قابل استفاده می‌باشد.

محل تولید

استان تهران، شهر تهران.

اثرات و کاربرد

ایجاد لایه‌های کربنی بر روی سطوح مختلف، اصلی‌ترین کاربرد این دستگاه به عنوان پوشش دهنده نمونه‌های عایق به منظور مشاهده آن‌ها با میکروسکوپ الکترونی (SEM) و آنالیز با اشعه ایکس (EDXA) می‌باشد.
یکی دیگر از کاربردهای این دستگاه در آزمایشگاه‌های لایه‌نشانی، نانوتکنولوژی و الکترونیک بوده و ابزار آموزشی بسیار مناسبی برای آشنا نمودن دانشجویان با مقوله خلأ و لایه‌نشانی می‌باشد.

مجوزها و تأییدیه‌های فنی

- تأییدیه نانومقیاس
- دارای نشان CE

اطلاعات شرکت تولید کننده

نام شرکت	پوشش‌های نانوساختار
سال تأسیس	۱۳۸۴
نشانی دفتر شرکت	تهران، آزادی، ضلع شرقی دانشگاه شریف، شهید قدیر، پلاک۵، طبقه ۳، واحد۴
نشانی سایت اینترنتی	http://www.pvd.ir

» نام‌محصول:

حباب ساز نانویی (نانوکویتاسیون)

معرفی محصول

فناوری کویتاسیون به عنوان یک فناوری نوین جهت توزیع نان وذرات جامد در مایعات و همچنین تولید نانو امولسیون‌های مایع- مایع شده است. در این فناوری با استفاده از فشار بسیار بالا و همچنین بکارگیری نازل با طراحی ویژه نانوحفرات در داخل سیال ایجاد می‌گردد(نانوکویتاسیون). این فرایند یک شبیه‌سازی از فناوری آلتراسونیک می‌باشد. نانو حفرات ایجاد شده در سیال به عنوان عامل توزیع کننده نانو ذرات استفاده می‌گردد.
با در اختیار داشتن این فناوری می‌توان نانوکلوئید و نانو امولسیون‌های گوناگون در مقیاس انبوه و صنعتی تولید نمود. به این ترتیب ورود فناوری‌نانو به صنایع مختلف میسر می‌شود. با این فناوری می‌توان یک نانوامولسیون از دو مایع غیر قابل حل در یکدیگر تولید نمود(برای مثال نفت، آب یا روغن-آب).

محل تولید

استان تهران، شهر تهران.

مجوزها و تأییدیه‌های فنی

گواهی نانومقیاس

اثرات و کاربرد

- تولید سوخت‌های نانو امولسیونی با کارآیی بالا
- توزیع نانو ذرات در سیالات
- پاستوریزاسیون سرد مواد غذایی
- استریل نمودن مایعات خوراکی و آب
- افزایش راندمان تقطیر نفت خام در تولید محصولات سبک
- تصفیه روغن‌های خوراکی از کلسترول و چربی‌های اضافه و موم

اطلاعات شرکت تولید کننده

نام شرکت	پیام آوران نانو فناوری فردانگر
سال تأسیس	۱۳۸۶
نشانی دفتر شرکت	تهران، خیابان ظفرشرقی، نرسیده به بزرگراه مدرس، روبروی بیمارستان حضرت علی اصغر، پلاک ۲۴۸، واحد همکف
نشانی سایت اینترنتی	http://www.pnf-co.com

نام‌محصول:

تولید نانو پودر به روش انفجاری الکتریکی سیم

معرفی محصول

در روش انفجار الکتریکی سیم با استفاده از جریان و ولتاژ بالای الکتریکی سیم فلزی اولیه در صورت ورود کنترل شده گاز اکسیژن در محفظه انفجار، در فرآیندی انفجاری به نانو پودر فلز و یا اکسید فلز تبدیل می‌شود. اساس کار این دستگاه بدین‌صورت است که با تغذیه سیم نازک فلزی در محفظه انفجار و با برقراری اختلاف پتانسیل بالای الکتریکی بین دو سر سیم و عبور چگالی جریان بسیار بالا از آن، سیم فلزی به نانو ذرات تبدیل می‌شود. در این دستگاه‌ها با کنترل گازهای ورودی به محفظه انفجار، قابلیت تولید نانو ذرات فلزی به‌صورت خالص و یا ترکیبات فلزی وجود دارد.

محل تولید

استان تهران، شهر تهران.

اثرات و کاربرد

از ویژگی‌های روش انفجارالکتریکی گاز می‌توان به مقرون به‌صرفه‌تر بودن این روش در میان روش‌های فیزیکی، امکان تولید نانوذرات در مقیاس صنعتی، بازده بالا و قابلیت تولید محدوده گسترده‌ای از نانوذرات اشاره کرد.

مجوزها و تأییدیه‌های فنی

گواهی نانومقیاس

اطلاعات شرکت تولید کننده

نام شرکت	پیام آوران نانو فناوری فردانگر
سال تأسیس	۱۳۸۶
نشانی دفتر شرکت	تهران، خیابان ظفرشرقی، نرسیده به بزرگراه مدرس، روبروی بیمارستان حضرت علی اصغر، پلاک ۲۴۸، واحد همکف
نشانی سایت اینترنتی	http://www.pnf-co.com

» نام‌محصول:

نانو کلوئید ساز پلاسما

معرفی محصول

دستگاه نانو کلوئید ساز پلاســـما (PNC) توسعه یافته توسط شـــرکت پیام آوران نانوفناوری فردانگر مناسب برای تولید طیف گسترده‌ای از نانو کلوئیدهای فلزی از طریق فرآیند انفجار سیم زیر آب می‌باشـــد. اندازه نانوذرات تولید شده توسط این روش، کمتر از ۱۰۰ نانومتر است.
در این روش، پارامترهایی از قبیل اندازه کلوئیدها، غلظت نانو ذرات در مایع، نوع رفتار ســـطحی و مواد افزودنی را می‌توان کنترل نمود.

محل تولید

استان تهران، شهر تهران.

مجوزها و تأییدیه‌های فنی

گواهی نانومقیاس

اثرات و کاربرد

- توانایی تولید طیف گسترده‌ای از نانوکلوئیدهای فلزی که به شکل سیم نازک می‌باشد.
- طیف گسترده‌ای از رسانه‌های مایع از جمله آب، الکل و گلیسیرین و غیره را می‌توان اعمال نمود.
- پراکندگی عالی نانوذرات فلزی در مایع
- توانایی تولید کلوئید با غلظت‌های مختلف در مقیاس آزمایشگاهی
- دوستدار محیط‌زیست
- بهره‌وری بالا
- صرفه‌جویی ارزی
- کاهش وابستگی صنایع کشور به تجهیزات خارجی

اطلاعات شرکت تولید کننده

نام شرکت	پیام آوران نانو فناوری فردانگر
سال تأسیس	۱۳۸۶
نشانی دفتر شرکت	تهران، خیابان ظفرشرقی، نرسیده به بزرگراه مدرس، روبروی بیمارستان حضرت علی اصغر، پلاک ۲۴۸، واحد همکف.
نشانی سایت اینترنتی	http://www.pnf-co.com

نام‌محصول:

اسپارک پلاسما زینترینگ

KPF VACUUM TECHNOLOGY

معرفی محصول

اسپارک پلاسما زینترینگ یک فرایند جدید برای ساخت و عمل آوری مواد اســـت که زینتر کردن و ذوب‌های اتصالی را در دمای پایین و زمان کوتاه به وســـیله پرکردن فواصل بین ذرات پودرها با انرژی الکتریکی و ایجاد پلاسمای جرقه‌ای با دمای بالا به طور لحظه‌ای امکان پذیر می‌سازد.
فرایند SPS بر پایه پدیده تخلیه جرقه الکتریکی انجام می‌پذیرد .انرژی بالا و ولتاژ پایین جریان پالسی جرقه‌ای به صورت لحظه‌ای یک دمای بالای متمرکز تا ده هزار درجه سانتی‌گراد بین ذرات ایجاد می‌کند که منجربه یک گرمایش بهینه و نفوذ الکترولیتی می‌گردد و تبخیر، ذوب و زینترینگ در یک زمان کوتاه ۵ تا ۱۰ دقیقه‌ای کامل می‌شود که شامل بالارفتن دما و تحت فشار قرار گرفتن می‌باشد.
فرایند SPS که انرژی زیاد پالس‌ها را در نقطه اتصال دانه‌ها متمرکزمی‌کند یک پیشـــرفت در زینترینگ نســـبت به پرس داغ همرفتی و پرس داغ ایزواستاتیک محسوب می‌شود.

محل تولید

استان تهران، حسن آباد خالصه، مجتمع تحقیقاتی عصر انقلاب

مجوزها و تأییدیه‌های فنی

گواهی نانومقیاس

اثرات و کاربرد

SPS در زمینه ترکیب رنج وســـیعی از مواد سرامیکی ، فلز – ســـرامیک و فلزی و همچنین در زینترینگ موادی چون آمورف‌ها و مواد سازنده قطعات الکترونیکی که به آسانی در دماهای بالا تنزل خواص پیدا می‌کنند به نتاج مطلوبی دست یافته است. فلزات بسیار فعال مثل تیتانیوم و آلومینیم، (FRC) fiber reinforced ceramics های مختلف مانند زیرکونیا و آلومینا که شامل الیاف و whisker ها هستند ســـوپر هادی‌ها و FRMهای فلزی (fiber reinforced materials)، مواد مغناطیسی، آلیاژهای ســـخت و دیگر مواد اینچنینی نیز فرایندهای موفقیت آمیزی را در SPS سپری کرده‌اند. SPS با تجربه ترکیب (Functionally graded materials) FGMها، مواد شـــبه فلزی و اتصال ذوبی مواد غیر مشـــابه مانند فلز و شیشـــه به شهرت بسیار خوبی دست یافت. SPS همچنین در زمینه پیمانه‌بندی بیسموت تلوراید (BiTe) برای ماژول پلتیر و تراشه‌های نیمه‌هادی ترموالکتریکی سیبک و همچنن سیلیکن- ژرمانیم (SiGe)، آهن- سیلیکن (FeSi) و منگنز -سیلیکن (MnSi) موفق بوده است.

اطلاعات شرکت تولید کننده

نام شرکت	خلأپوشان فلز
سال تأسیس	۱۳۹۰
نشانی دفتر شرکت	تهران، حسن آباد خالصه، مجتمع تحقیقاتی عصر انقلاب.
نشانی سایت اینترنتی	http://www.khpf.co.ir

» نام‌محصول:

دستگاه پرس داغ در خلاء مجهز به سیستم گرمایش سریع القایی

KPF VACUUM TECHNOLOGY

معرفی محصول

جهت تولید ســـرامیک‌ها، کامپوزیت‌ها و مواد پیشرفته از پودرهای فلزی و غیر فلزی در ابعاد میکرو و نانو و رسیدن به چگالی کامل. در این فرایند مخلوط پودر در یک قالب گرافیتی قرار داده می‌شود و در یک دمای معین و بازه زمانی مشخص تحت فشار قرار می‌گیرد با توجه به آنکه کل فرایند در خلأ انجام می‌گیرد، امکان ترکیب مواد با گازهای فعال در هوا وجود نداشته و خلوص قطعه بسیار بالا می‌رود. همچنین به دلیل وجود قالب گرافیتی و دمای بالای سیستم انجام فرایند در خلأ جهت حفظ قالب ضروری می‌باشد.

محل تولید

استان تهران، حسن آباد خالصه، مجتمع تحقیقاتی عصر انقلاب

اثرات و کاربرد

- زینترینگ و ساخت قطعات نانو ساختار
- ساخت قطعات و کامپوزیت‌های سرامیکی با خواص بالای مکانیکی
- اتصال فلز-فلز و فلز-سرامیک (بریزینگ)

مجوزها و تأییدیه‌های فنی

گواهی نانومقیاس

اطلاعات شرکت تولید کننده

نام شرکت	خلأپوشان فلز
سال تأسیس	۱۳۹۰
نشانی دفتر شرکت	تهران، حسن آباد خالصه، مجتمع تحقیقاتی عصر انقلاب.
نشانی سایت اینترنتی	http://www.khpf.co.ir

» نام‌محصول:

دستگاه آسیاب گلوله‌ای-سیاره‌ای

معرفی محصول

در این دستگاه با استفاده از حرکات وضعی و انتقالی گلوله‌های خرد کننده درون محفظه آسیاب، خردایش مواد تا ذرات نانو متری و نیز آلیاژسازی به روش مکانیکی انجام می‌شود. همچنین امکان استفاده از گلوله‌ها با جنس و ابعاد مختلف در این دستگاه، قابلیت خردایش رنج وسیعی از مواد را فراهم می‌سازد.

محل تولید

استان تهران، حسن آباد خالصه، مجتمع تحقیقاتی عصر انقلاب

اثرات و کاربرد

- پودر کردن ذرات در حد نانومتر
- آلیاژ سازی مکانیکی ذرات مختلف
- امکان انجام واکنش شیمیایی در حین آسیاب‌کردن تحت گاز محافظ

(قابل استفاده برای مواد معدنی و شیمیایی، شیشه سرامیک، فلز و غیره)

مجوزها و تأییدیه‌های فنی

گواهی نانومقیاس

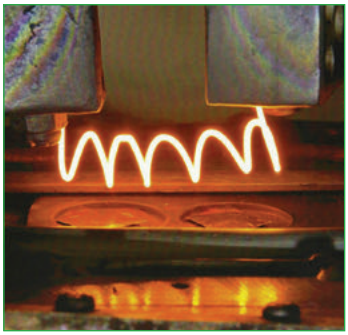
اطلاعات شرکت تولید کننده

نام شرکت	امین آسیا فناور پارس
سال تأسیس	۱۳۹۲
نشانی دفتر شرکت	تهران، حسن آباد خالصه، مجتمع تحقیقاتی عصر انقلاب.
نشانی سایت اینترنتی	http://www.amin-asia.com

» نام‌محصول:

لایه‌نشانی بخار شیمیایی با فیلامان داغ همراه با قابلیت نصب ماژول پلاسما PECVD-HFCVD

معرفی محصول



دستگاه HFCVD شـــامل دو محفظه خلاء شامل اطاقک سنتز و اطاقک ورود می‌باشد. اطاقک سنتز که همان راکتور CVD است و پوشـــش‌دهی در آن صورت می‌پذیرد. در سیستم خلاء برای رسیدن به خلاء مناســـب این دو اطاقک به صورت موازی با هم کار می‌کنند. سیســـتم نمونه‌گذاری که شامل دو انتقال دهنده (manipulator) نمونه عمودی و افقی می‌باشد، سیستم گرم‌کننده و فیلامان جهت رسیدن به شرایط دمای مناسب برای زیر لایه و فعال‌سازی گازهای ورودی، سیستم خنک‌کننده، پمپ‌های پخش و بدنه محفظه و منبع تغذیه بـــرای گرم کننده و فیلامان اجزای اصلی دستگاه پوشش‌دهی شیمیایی در حالت بخار با فیلامان گرم را تشـــکیل می‌دهند. بخش دیگر درباره PECVD دستگاه است، تفاوت فرآیند PECVD با دیگر CVD ها وجود محیط پلاسماست، زیرا که بدلیل ویژگی‌های پلاسما اغلب واکنش‌های سطح و فاز گازی قابل کنترل می‌شوند. در دیگر انواع CVD گازها به کمک گرما فعال می‌شوند اما در PECVD این برخوردهای الکترونی هستند که گازها را فعال می‌کنند. از آنجا که در پلاسماهای فشار پایین دمای الکترون‌ها تقریباً (ev) ۵-۲ الکترون ولت است این انرژی برای تجزیه گازها کفایت می‌کند و چون دمای الکترون‌ها از دمای ســـطح زیرلایه بسیار بالاتر است. لایه‌نشانی می‌تواند در دماهای بسیار پایین‌تری نسبت به سایر CVDها انجام گیرد.

محل تولید

استان تهران، شهر تهران.

مجوزها و تأییدیه‌های فنی

تأییدیه‌نانومقیاس

اثرات و کاربرد

دستگاه HFCVD می‌تواند جهت رشد نانولوله‌ها و نانوذرات استفاده شود.

اطلاعات شرکت تولید کننده

نام شرکت	شرکت آروین رایا کاران
سال تأسیس	۱۳۹۳
نشانی دفتر شرکت	تهران، خیابان ۱۷ شهریور جنوبی، خیابان سعیدی، شماره ۲۱، واحد۱.
نشانی سایت اینترنتی	-

» نام‌محصول:

لایه‌نشانی کندوپاش مغناطیسی تخت

معرفی محصول

کندوپـــاش مگنترونی متفـــاوت از دیگر شیوه‌های کندو پاش است زیرا در این روش پلاسما با اعمال یک میدان مغناطیسی قوی به نواحی نزدیک سطح هدف محدود می‌شود. این میدان مغناطیســـی باعث می‌شود که مسیر الکترون‌های ثانویه تابش شده از هدف منحرف شده و این الکترون‌ها در یک حلقه بسته به موازات سطح کاتود حرکت مارپیچی انجام دهنده به این ترتیب یک پلاسمای کاملاً محدود در نزدیکی سطح کاتود قرار می‌گیرد و باعث بالا رفتـــن احتمال یونش و افزایش بیشتر از یک مرتبه بزرگی در چگالی پلاسما در همسایگی هدف می‌شود.

محل تولید

استان تهران، شهر تهران.

اثرات و کاربرد

کاربرد این سامانه‌ها بیشتر در زمینه لایه‌نشانی لایه‌های نازک، رساناها و دی‌الکتریک‌ها است. همچنین این سامانه‌ها در تحقیقات مربوط به صنایع نانو، اپتیک، الکترونیک نوری، میکروالکترونیک، لیزر و ابررسانایی مورد استفاده قرار می‌گیرند.

مجوزها و تأییدیه‌های فنی

تأییدیه نانومقیاس

اطلاعات شرکت تولید کننده

نام شرکت	شرکت آروین رایا کاران
سال تأسیس	۱۳۹۳
نشانی دفتر شرکت	تهران، خیابان ۱۷ شهریور جنوبی، خیابان سعیدی، شماره ۲۱، واحد۱.
نشانی سایت اینترنتی	-

تجهیزات شناسایی و آنالیز

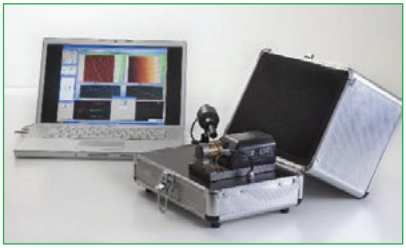
- میکروسکوپ تونلی روبشی STM
- میکروسکوپ پروبی روبشی SPM
- میکروسکوپ نیروی اتمی AFM
- دستگاه تصویربرداری مولکولی فلورسانس FMT
- دستگاه خشک‌کن انجمادی Freeze Dryer
- دستگاه DTA/DSC
- دستگاه طیف‌سنج رامان RAMAN
- دستگاه اسپکت حیوانی SPECT
- طیف‌سنج نور مرئی - فرا بنفش
- طیف‌سنج جرمی زمان پرواز
- طیف‌سنج تحرک یونی

- کروماتوگرافی گازی
- دستگاه الکتروفورز موئینه
- سیستم اندازه‌گیری مساحت سطحی و آنالیزهای برنامه‌ریزی شده سطحی (نانو سورد)
- دستگاه همگن‌کننده فراصوت
- التراسونیک هموژنایزر
- ضخامت‌سنج لایه‌های نازک
- دوربین میکروسکوپ الکترونی
- طیف‌سنج تحرک یونی
- سیستم هایپرترمیا

» نام‌محصول:

میکروسکوپ تونلی روبشی STM

معرفی محصول



میکروسکوپ پروب روبشی بر اساس روبش سطح رسانا به وسیله نوک بسیار باریک (در حد چند نانومتر) و تغییر در میزان جریان عبوری بر حسب فاصله کار می‌کند. با این میکروسکوپ می‌توان نحوه آرایش اتم‌ها در سطح شبکه را به تصویر کشید. به عبارت دیگر تصویر ایجاد شده نشان دهنده آرایش فضایی نوار رسانش فلز یا نیمه‌هادی است.
از جمله ویژگی‌های این سیستم می‌توان به مکانیسم تمام اتوماتیک نزدیک شدن به نمونه، همراه با دوربین و نانوموتور، توانایی تصویربرداری در دو حالت جریان ثابت و ارتفاع ثابت با حداقل نویزهای الکترونیکی، طراحی مکانیکی پیشرفته با Thermal Drift بسیار پایین، قابلیت نمایش on line ارتفاع و نیز جریان در حین اسکن، قابلیت تعویض پارامترهای PID، جریان و ولتاژ در حین تصویربرداری، ارائه تصاویر دو و سه‌بعدی در ابعاد نانومتر بصورت همزمان و با قابلیت مقایسه‌ای، قابلیت زوم سخت افزاری و برش محل دلخواه از تصویر توسط کاربر و مطالعه فقط آن نقطه اشاره کرد.

محل تولید

استان تهران، شهر تهران

مجوزها و تأییدیه‌های فنی

گواهی‌نانومقیاس

اثرات و کاربرد

- توانایی تصویربرداری با حداقل نویزهای الکترونیکی
- ارائه تصاویر دو و سه‌بعدی از سطح و حجم
- طیف‌سنجی تک اتم
- کاربردها ی فیزیکی: برای ریزساختار سطح نیمه رساناها، ابر رساناها
- کاربردهای شیمیایی: واکنش‌های الکتروشیمیایی

اطلاعات شرکت تولید کننده

نام شرکت	نانو سیستم پارس
سال تأسیس	۱۳۸۶
نشانی دفتر شرکت	تهران، خیابان فاطمی غربی، بعد از دژبان مرکز (بعد از جمال‌زاده)، پلاک۳۰۰، طبقه همکف.
نشانی سایت اینترنتی	http://www.natsyco.com

» نام‌محصول:

میکروسکوپ پروبی روبشی SPM

معرفی محصول

امروزه اهمیت شناسایی و بررسی مواد و سیستم‌ها با استفاده از سیستم‌های مشخصه‌یابی در فناوری‌های پیشرفته و تحقیقات به عنوان یک بخش مهم و غیرقابل اجتناب مطرح است.

میکروسکوپ‌های پروبی روبشی یکی از کاربردی‌ترین سیستم‌های مشخصه‌یابی‌اند که با داشتن مجموعه‌ای از تکنیک‌ها توانایی بررسی سطح مواد با قدرت تفکیک بالا در محدوده نانومتر و حتی آنگستروم را دارند. در یک نگاه کلی میکروسکوپ پروبی روبشی(SPM) (scanning probe microscopy) عنوان جامعی برای مجموعه گسترده‌ای از تکنیک‌هایی است که توسط یک پروب (probe) (سوزن (tip)) سطح مواد را درمقیاس نانو و حتی آنگستروم را روبش می‌کند و تصاویر توپوگرافی از یک خاصیت ویژه از سطح مواد ارائه می‌دهد.

دستگاه ترکیبی تونلی روبش و نیروی اتمی که با نام پروبی روبشی نیز معروف است، ترکیبی از دو دستگاه STM و AFM می‌باشد. در این دستگاه با تعویض کنتیلور متصل به کلاهک دستگاه می‌توان مد تصویربرداری را تغییر داد.

در این دستگاه در مقایسه با نمونه‌های مشابه امکان جابجایی مد تصویربرداری به آسانی و تنها با تعویض تیپ انجام می‌شود.

محل تولید

استان تهران، شهر تهران

مجوزها و تأییدیه‌های فنی

گواهی نانومقیاس

اثرات و کاربرد

این دستگاه در موارد زیر کاربرد دارد:

- فیزیک نیمه‌هادی
- مطالعات سلولی، مولکولی و بیولوژیکی
- مطالعات فیلم‌های نازک
- نانو مواد
- بررسی نانو سنسورها
- اپتیک
- میکروالکترونیک
- پلیمر و کامپوزیت‌های پایه پلیمری

اطلاعات شرکت تولید کننده

نام شرکت	نانو سیستم پارس
سال تأسیس	۱۳۸۶
نشانی دفتر شرکت	تهران، خیابان فاطمی غربی، بعد از دژبان مرکز (بعد از جمال زاده)، پلاک۳۰۰، طبقه همکف.
نشانی سایت اینترنتی	http://www.natsyco.com

» نام‌محصول:

میکروسکوپ نیروی اتمی AFM

معرفی محصول

میکرســـــکوپ نیروی اتمی یا AFM دستگاهی است که برای بررسی خواص و ساختار سطحی مواد در ابعاد نانومتر بکار می رود. این دستگاه امکان عملکـــــرد در محیط خلاء، هوا و مایـــــع را دارد. بر خلاف اکثر روش‌های بررسی خواص سطوح، در این روش غالباً محدودیت اساسی بر روی نوع سطح و محیط آن وجود ندارد. با این دستگاه امکان بررسی سطوح رسانا یا عایق، نرم یا سخت، منسجم یا پودری، بیولوژیک و آلی یا غیر آلی وجود دارد. خواص قابل اندازه‌گیری با این دستگاه شامل مورفولوژی هندسی، توزیع چسبندگی، اصطکاک، ناخالصی سطحی، جنس نقاط مختلف سطح، کشســـــانی، مغناطیس، بزرگی پیوندهای شیمیایی، توزیع بارهای الکتریکی سطحی، و قطبش الکتریکی نقاط مختلف می‌باشد. در عمل از این قابلیت‌ها برای بررسی خوردگی، تمیزی، یکنواختی، زبری، چسبندگی، اصطکاک، اندازه و غیره استفاده می‌شود.

محل تولید

استان تهران، پارک فناوری پردیس

مجوزها و تأییدیه‌های فنی

گواهی‌نانومقیاس

اثرات و کاربرد

- مود غیر تماسی با مدولاسیون دامنه
- مود تماسی با حلقه فیدبک
- اسپکتروسکپی نیروهای واندروالس
- اسپکتروسکپی نیروهای الکترواستاتیکی
- میکروسکپی نیروهای مغناطیسی
- میکروسکوپی کلوین

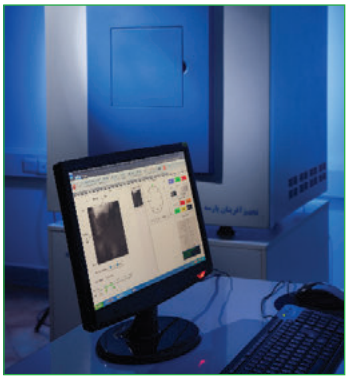
اطلاعات شرکت تولید کننده

نام شرکت	آراپژوهش
سال تأسیس	۱۳۷۷
نشانی دفتر شرکت	تهران، کیلومتر ۲۵ جاده دماوند، پارک فناوری پردیس، خیابان نوآوری ۱۵، شماره ۱۵۱.
نشانی سایت اینترنتی	http://www.ara-research.com

نام محصول:

دستگاه تصویربرداری مولکولی فلورسانس FMT

معرفی محصول



سیستم برش‌نگاری فلئورسنت مولکولی با هدف تصویربرداری از حیوانات کوچک در حوزه‌های تحقیقاتی و کلینیکی طراحی و ساخته شده است. در این سیستم جاندار هدف بعد از بیهوشی و تزریق ماده فلوئورسنت، روی میز در نظر گرفته شده ثابت می‌گردد. سپس دستگاه در دو حالت مجزای بازتابشی و عبوری، وابسته به انتخاب کاربر شروع به تصویربرداری می‌کند و در نهایت تصاویر گرفته شده بازسازی شده که با کمک آن‌ها اطلاعات موردنظر استخراج می‌گردند. تصویربرداری مولکولی می‌تواند در شناخت مسیرهای متابولیک، ساختار بافت‌ها و مطالعه حیوانات کوچک به کار گرفته شود. در این نوع تصویربرداری هدف مطالعه در سطح مولکولی و حتی زیرمولکولی به صورت غیرتهاجمی و بدون آسیب رساندن به موجود زنده است.

محل تولید

استان تهران، شهر تهران

مجوزها و تأییدیه‌های فنی

- تأییدیه ارتباط با فناوری‌نانو
- نشان CE

اثرات و کاربرد

- بهینه‌سازی داروها
- بهبود روش‌های درمان
- تشخیص زودرس تومور و متاستاز
- مطالعه اختلالات عصبی
- بررسی مشکلات قلبی و عروقی

اطلاعات شرکت تولید کننده

نام شرکت	تجهیز آفرینان نوری پارسه
سال تأسیس	۱۳۸۹
نشانی دفتر شرکت	تهران، انتهای بلوار کشاورز، مجتمع بیمارستان‌های امام خمینی (ره)، مرکز رشد لوازم و تجهیزات پزشکی.
نشانی سایت اینترنتی	http://www.tanpco.com

» نام‌محصول:

دستگاه خشک‌کن انجمادی Freeze Dryer

Pishtaz Engineering Co.

معرفی محصول

روش خشک‌کردن انجمادی به معنی خارج کردن آب از مواد بیولوژیکی و غیرآلی است که در اثر حرارت صدمه می‌بینند. این روش برای مواد حساس و پر ارزش مانند داروها، واکسن‌ها، آنتی‌بیوتیک‌ها، اجزاء تشکیل‌دهنده خون، نمونه‌های بیولوژیکی، میکرو ارگانیسم‌ها، مواد غیر آلی حساس و غیره استفاده می‌شود.
بطور کلی کاربرد روش خشک‌کردن انجمادی در صنایع داروئی، غذائی، پزشکی، شیمیایی، بیوتکنولوژی، بانک‌های خون، گیاه‌شناسی، کشاورزی، متالورژی، باستانشناسی و غیره می‌باشد.

محل تولید

استان تهران، شهرک صنعتی گلگون

اثرات و کاربرد

- تولید داروهای حساس و داروهای پپتیدی
- خالص سازی ترکیبات دارویی
- جداسازی نانوذرات حساس به دما از طریق فرآیند خشک‌کردن انجمادی

مجوزها و تأییدیه‌های فنی

گواهی‌نانومقیاس

اطلاعات شرکت تولید کننده

نام شرکت	تجهیزات سازان پیشتاز
سال تأسیس	۱۳۷۴
نشانی دفتر شرکت	تهران، بزرگراه فتح، شهرک صنعتی گلگون، فاز ۳، بلوک ۳۰۶، خیابان هفتم جنوبی، شماره ۲۲.
نشانی سایت اینترنتی	http://www.tspinstruments.com

نام محصول:

دستگاه DTA/DSC

Pishtaz Engineering Co.

معرفی محصول

اساس کارکرد این دستگاه بر پایه مقایسه تحولات دمایی بین نمونه مورد آزمایش و نمونه مرجع می‌باشـــد. این دستگاه علاوه بر بررسی تغییرات دمایی ماده در حین انجام عملیات‌های حرارتی به بررسی و ثبت مقادیر انرژی‌های تبادل شده ماده با محیط نیز می‌پردازد. این بخش از دستگاه با نام مخفف DSC شناخته می‌شود. دستگاه DTA متشکل از بخش‌های اصلی ترموکوپل مقایسه‌ای نمونه مرجع و نمونه مورد آزمایش، جا نمونه‌ای‌ها که معمولا سرامیکی و یا فلزی هستند، کوره، کنترل کننده دمایی و سیستم ثبت اطلاعات می‌باشد.

محل تولید

استان تهران، شهرک صنعتی گلگون

مجوزها و تأییدیه‌های فنی

تأییدیه ارتباط با فناوری نانو

اثرات و کاربرد

در شیمی کاربرد فراوان دارد و برای تعیین تغییرات آنتالپی و مقدار ظرفیت حرارتی ویژه هم‌فشار در یک واکنش شیمیایی از نوع واکنش گرماگیر یا واکنش گرمازا به کار می‌رود.
این دستگاه در تحقیقات موضوعی زیر بسیار مورد استفاده قرار می‌گیرد.

- پلیمرها
- مواد سرامیکی
- فلزات و آلیاژها
- مواد ترموالکتریک
- عایق‌های حرارتی

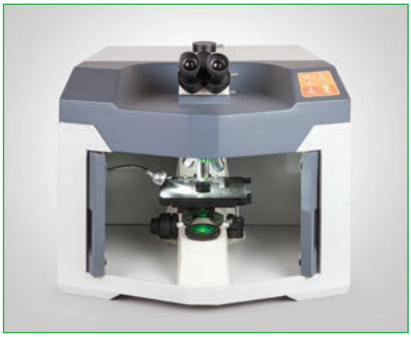
اطلاعات شرکت تولید کننده

نام شرکت	تجهیزات سازان پیشتاز
سال تأسیس	۱۳۷۴
نشانی دفتر شرکت	تهران، بزرگراه فتح، شهرک صنعتی گلگون، فاز ۳، بلوک ۳۰۶، خیابان هفتم جنوبی، شماره ۲۲.
نشانی سایت اینترنتی	http://www.tspinstruments.com

نام‌محصول:

دستگاه طیف‌سنج رامان RAMAN

معرفی محصول



دستگاه رامان از یک طیف‌ســـنج و یک لیزر پیوسته و قطعات اپتیکی و اپتومکانیکی برخوردار است. پرتو لیزر به سطح نمونه تابانده می‌شود و نور پراکنده شده پس از فیلتر کردن نور لیزر توسط قطعات اپتیکی و اپتومکانیکی به طیف‌ســـنج هدایت می‌شود. بخش اعظم نور پراکنده شـــده بصورت پراکندگی ریلی و بخش کوچکی از آن بصورت پراکندگی رامان است. سیگنال‌های رامان حدود یک ملیونیوم سیگنال‌های ریلی است. قطعات اپتیکی در این دســـتگاه به گونه‌ای طراحی می‌شوند که پراکندگی ریلی حذف و تنها پراکندگی رامان اندازه‌گیری شـــود. همراه با ســـیگنال‌های رامان در بسیاری از موارد مقدار قابل توجهی ســـیگنال فلوروسنس وارد می‌شود که در مرحله بعد با استفاده از روش‌های سخت افزاری و نرم افزاری سیگنال‌های فلوروسنس حذف می‌گردد و در نهایت پس از حذف سیگنال‌های ریلی و فلوروسنس خطوط ضعیف رامان آشکارسازی می‌گردد.

محل تولید

استان تهران، شهر تهران

مجوزها و تأییدیه‌های فنی

تأییدیه ارتباط با فناوری‌نانو

اثرات و کاربرد

- آنالیز مولکولی مواد
- آنالیز پروفایل سطحی مولکولی
- آنالیز غیر مخرب
- مشخصه‌یابی پلیمرها، نانومواد، غذاها و داروها و غیره
- آنالیز گرافن، نانوتیوب‌های کربنی، الماس و غیره

اطلاعات شرکت تولید کننده

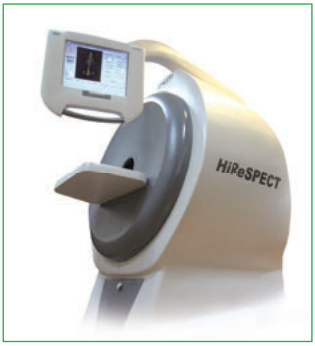
نام شرکت	تکفام سازان طیف نور
سال تأسیس	۱۳۹۳
نشانی دفتر شرکت	تهران بزرگراه چمران، خیابان یمن، بلوار دانشجو، میدان دانشجو (دکتر شهید شهریاری)، دانشگاه شهید بهشتی، مرکز رشد دانشگاه شهید بهشتی.
نشانی سایت اینترنتی	http://www.tstn.ir

نام محصول:

دستگاه اسپکت حیوانی SPECT

Parto Negar Persia Co. Ltd

معرفی محصول



دستگاه HiReSPECT (High Resolution Animal SPECT Imaging) یک سیستم تصویربرداری اسپکت از حیوانات کوچک بوده که تصاویر سه‌بعدی با وضوح بالا را از عملکرد فیزیولوژی ارگان‌های حیوانات آزمایشگاهی در اختیار محقق قرار می‌دهد. عملکرد این دستگاه بدین‌ترتیب است که رادیو داروی مورد نظر در رگ موش تزریق می‌شود و سپس دستگاه با سیستم آشکارساز خود تعدادی تصویر دوبعدی از زوایای مختلف در بازه ۳۶۰ درجه از موش تهیه می‌کند. سپس یک نرم‌افزار کامپیوتری با استفاده از داده‌های بدست آمده، در یک تصویر سه‌بعدی نحوه و میزان پراکندگی رادیو دارو در موش را بازسازی می‌کند. با استفاده از اطلاعات بدست آمده می‌توان در مورد اثربخش بودن رادیو داروهای مورد استفاده و سلول‌های هدف به بهترین شکل نظر داد.

محل تولید

استان تهران، شهر تهران

اثرات و کاربرد

- تشخیص و درمان سرطان
- نورولوژی، کاردیولوژی، آنکولوژی

مجوزها و تأییدیه‌های فنی

تأییدیه ارتباط با فناوری‌نانو

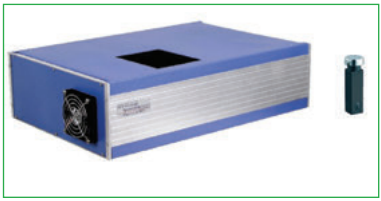
اطلاعات شرکت تولید کننده

نام شرکت	پرتونگار پرشیا
سال تأسیس	۱۳۸۶
نشانی دفتر شرکت	تهران، انتهای بلوار کشاورز، مجتمع بیمارستان‌های امام خمینی (ره)، مرکز رشد لوازم و تجهیزات پزشکی.
نشانی سایت اینترنتی	http://www.pnpmed.com

» نام‌محصول:

طیف‌سنج نور مرئی - فرا بنفش

معرفی محصول



اسپکتروفتومتر با آشکارساز آرایه‌ای قابلیت طیف‌گیری در ناحیه مرئی-فرابنفش طیف الکترومغناطیس (UV-Vis) را در کمتر از ثانیه بطور هم‌زمان دارد. دستگاه، قابلیت اندازه‌گیری شدت، جذب و عبور همه طول موج‌ها را در لحظه دارد. لذا بر اساس اندازه‌گیری مشخصه‌های طیف نوری عبوری از مواد مختلف می‌توان ترکیبات مختلف را اندازه‌گیری نمود.

محل تولید

استان تهران، شهر تهران

اثرات و کاربرد

بر این اساس دستگاه جهت آنالیز نمونه‌های:

- شیمیایی، بیو شیمیایی، نانو، دارویی، زیست‌محیطی، نفتی، فلزی، پتروشیمی، کلینیکی و غیره مورد استفاده قرار می‌گیرد.

حوزه کاربرد این دستگاه شامل:

- مراکز دانشگاهی و تحقیقاتی
- صنایع نفت و پتروشیمی
- صنایع شیمیایی
- صنایع دارویی
- صنایع فلزی و معدنی،
- آزمایشگاه‌های پزشکی و کلینیکی و غیره می‌باشد.

مجوزها و تأییدیه‌های فنی

تأییدیه ارتباط با فناوری‌نانو

اطلاعات شرکت تولید کننده

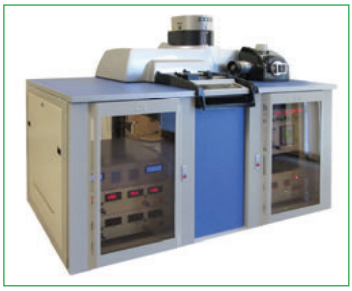
نام شرکت	شرکت طیف‌سنج پیشرو پژوهش
سال تأسیس	۱۳۹۳
نشانی دفتر شرکت	تهران، میدان فاطمی، خیابان شهید گمنام، پلاک ۳۸.
نشانی سایت اینترنتی	http://www.spectrometer.ir

تاف فناور پارس
TOF Tech. Pars

نام‌محصول:

طیف‌سنج جرمی زمان پرواز

معرفی محصول



روش زمان پرواز یکی از روش‌های طیف‌سنجی جرمی است که در آن یون پس از تولید توســـط یک میدان شتاب‌دار شده و از آنجا که سرعت حرکت یون‌ها بستگی به نسبت جرم به بار دارد، ذرات سنگین‌تر، با سرعت کمتری خارج می‌شوند. این دستگاه مدت زمان رســـیدن ذره به آشکارساز را اندازه‌گیری می‌نماید. زمان بدست آمده امکان محاسبه جرم را فراهم می‌آورد. پس از مقایسه این اطلاعات با اطلاعات سایر مواد شناخته شده، نهایتا نوع ماده شناخته می‌شود. آنالیزهای دستگاه طیف‌سنج جرمی بر پایه ICP mass، Quadrupl و Time of Flight استوار است.

محل تولید

استان اصفهان، شهرک علمی و تحقیقاتی اصفهان

مجوزها و تأییدیه‌های فنی

تأییدیه ارتباط با فناوری‌نانو

اثرات و کاربرد

- مطالعات کلینیکی و دارویی
- پزشکی قانونی
- صنایع غذایی
- صنعت تولید عطر و اسانس
- مواد آرایشی و بهداشتی
- صنعت نفت، گاز و پتروشیمی
- سم‌شناسی

اطلاعات شرکت تولید کننده

نام شرکت	تاف فناور پارس
سال تأسیس	۱۳۹۰
نشانی دفتر شرکت	اصفهان، بلوار دانشگاه صنعتی اصفهان، شهرک علمی و تحقیقاتی اصفهان، ساختمان فن‌آفرینی ۲، واحد ۱۱۹، شرکت تاف فناور پارس.
نشانی سایت اینترنتی	http://www.toftech.ir

تاف فناور پارس
TOF Tech. Pars

نام‌محصول:

طیف‌سنج تحرک یونی

معرفی محصول

طیف‌سنج تحرک یونی یا ION MOBILITY SPECTROMETRY یک فناوری جدید در آشکارسازی و تجزیه و تحلیل مقادیر جزئی از مواد شیمیایی است. با توجه به حساسیت و سرعت عملکرد بالا، کاربرد گسترده‌ای در حوزه‌های کاربردی، اعم از تشخیص مواد مخدر، مواد منفجره و آلودگی‌های محیط‌زیستی به دست آورده است. اساس کار این روش شبیه به طیف‌سنجی جرمی زمان پرواز (TOF MASS SPECTROMETRY) می‌باشد، با این تفاوت که IMS در فشار اتمسفر کار می‌کند.

طیف‌سنج تحرک یونی مدل IMS-300 ساخته شده توسط شرکت تاف فناور پارس، ابزاری مدرن و رقابتی با سیستم‌های کروماتوگرافی گازی در شناسایی مواد شیمیایی آلی در چند ثانیه است. IMS-300 مجهز به تکنیک شناسایی معکوس (THE INVERSE TECHNIQUE) است که این تکنیک باعث افزایش قدرت تفکیک ۶۰ درصدی نتایج می‌گردد.

مجوزها و تأییدیه‌های فنی

تأییدیه ارتباط با فناوری نانو

استان اصفهان، شهرک علمی و تحقیقاتی اصفهان

اثرات و کاربرد

- تشخیص مواد منفجره و مواد مخدر
- محیط‌زیست
- تشخصی بخارات شیمیایی
- تشخیص آلاینده‌های هوا و آب
- شیمی مواد غذایی
- تشخیص سموم کشاورزی
- شناسایی و تعیین مواد افزونی
- تعیین آنتی‌بیوتیک در گوشت
- آنالیز شیمیایی سوخت‌های جامد و مایع

اطلاعات شرکت تولید کننده

نام شرکت	تاف فناور پارس
سال تأسیس	۱۳۹۰
نشانی دفتر شرکت	اصفهان، بلوار دانشگاه صنعتی اصفهان، شهرک علمی و تحقیقاتی اصفهان، ساختمان فن‌آفرینی ۲، واحد ۱۱۹، شرکت تاف فناور پارس.
نشانی سایت اینترنتی	http://www.toftech.ir

» نام‌محصول:

کروماتوگرافی گازی

معرفی محصول

گاز کروماتوگرافی مدل TG-2552 ساخته شده توسط شرکت طیف گستر فراز از ویژگی‌ها و شاخص‌های فنی، مطابق با استانداردهای جهانی برخوردار اســـت. در TG-2552 می‌توان از آشکارسازهای مختلف با توجه به نوع تحلیل مورد نظر، استفاده نمود. همچنین امکان تنظیم دمای کاری دستگاه در دماهای مختلف تا سقف ۳۵۰ درجه سانتی‌گراد ممکن است.

- سرعت و دقت بالا
- آشکار ساز FID (پیش فرض) و آشکار ساز TCD (اختیاری)
- کنترل جریان هوا و گاز هیدروژن توسط MFC
- تزریق آنلاین توسط شیر ۶ پورت
- نرم افزار با کاربری آسان

محل تولید

استان تهران، حسن آباد خالصه، مجتمع تحقیقاتی عصر انقلاب.

اثرات و کاربرد

- جداسازی و شناسایی برخی از ترکیبات آلی
- پژوهش‌های علمی
- فارماکولوژی
- حفاظت از محیط‌زیست
- شیمی بنزین
- تعیین ساختار ترکیبات آلی در لاستیک

مجوزها و تأییدیه‌های فنی

تأییدیه ارتباط با فناوری‌نانو

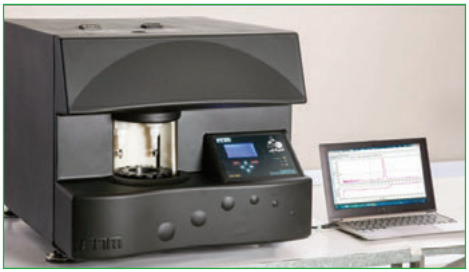
اطلاعات شرکت تولید کننده

نام شرکت	طیف گستر فراز
سال تأسیس	۱۳۸۴
نشانی دفتر شرکت	تهران، فلکه دوم صادقیه، برج گلدیس، طبقه ۷ ، واحد ۷۱۰.
نشانی سایت اینترنتی	http://www.irangc.net

فناوران نانو مقیاس

نام محصول:
دستگاه الکتروفورز موئینه

معرفی محصول



الکتروفورز موئینه (CE) یک روش جداسازی و آنالیز است که در این روش مهاجرت اجزای نمونه با سرعت‌های متغیر در اثر میدان الکتریکی بکار رفته در یک لوله مویین با قطر کوچک و از جنس سیلیکا که با پلی‌آمید پوشش داده شده است، صورت می‌گیرد. برای آشکارسازی اجزای نمونه از آنالیز فلورسانس یا اسپکترومتری بوسیله دریچه‌ای در لوله مویین استفاده می‌گردد. الکتروفورز مویین دارای کاربردهای بسیاری از جمله آنالیز پروتیین‌ها، پپتیدها، ترکیبات کایرال، داروها، یون‌های معدنی و بویژه سایزبندی و مشخصه‌سازی نانومواد می‌باشد.

محل تولید

استان تهران، حسن آباد خالصه، مجتمع تحقیقاتی عصر انقلاب.

اثرات و کاربرد

برخی از حوزه‌های کاربردی مهم آن عبارتند از: آنالیز غذا، آنالیز داروها، بیوآنالیز، آنالیز آلودگی‌های محیط، آنالیز نانومواد و غیره

مجوزها و تأییدیه‌های فنی

تأییدیه ارتباط با فناوری‌نانو

اطلاعات شرکت تولید کننده

نام شرکت	فناوران نانو مقیاس
سال تأسیس	۱۳۸۳
نشانی دفتر شرکت	تهران، انتهای بلوار کشاورز، مجتمع بیمارستان‌های امام خمینی (ره)، مرکز رشد لوازم و تجهیزات پزشکی.
نشانی سایت اینترنتی	http://www.fnm.ir

نام‌محصول:

سیستم اندازه‌گیری مساحت سطحی و آنالیزهای برنامه‌ریزی شده سطحی (نانو سورد)

معرفی محصول

این دستگاه یکی از پرکاربردترین دستگاه‌ها در تعیین مشخصات مواد نانوساختار از جمله نانوذرات فلزی، اکسید فلزی و سولفیدی، نانولوله‌ها، نانوالیاف، نانو جاذب‌ها و غیره می‌باشد. مهم‌ترین مشخصه‌هایی از مواد که توسط این دستگاه قابل اندازه‌گیری هستند، عبارتند از: سطح BET، توزیع فلزی، خواص جذبی نانوذرات، مکانیزم و دمای احیای نانو اکسیدهای فلزی

محل تولید

استان تهران، پارک فناوری پردیس.

اثرات و کاربرد

- صنایع نفت، گاز و پتروشیمی
- فناوری‌نانو و علم مواد
- بهداشت و ایمنی محیط‌های حساس
- محیط‌زیست و تصفیه

مجوزها و تأییدیه‌های فنی

تأییدیه ارتباط با فناوری‌نانو

اطلاعات شرکت تولید کننده

نام شرکت	توسعه حسگر سازان آسیا
سال تأسیس	۱۳۸۰
نشانی دفتر شرکت	تهران، پارک فناوری پردیس، خیابان۹ نوآوری
نشانی سایت اینترنتی	http://www.hesgarsazan.com

» نام‌محصول:

دستگاه همگن کننده فراصوت

معرفی محصول

دستگاه فوق با استفاده از سازوکار تولید امواج مافوق صوت قادر به سنتز مواد نانویی، فراوری مواد نانو، تسریع واکنش‌های شیمیایی، تصفیه ترکیبات نفتی، گاز زدایی از مایعات، شکاندن مولکول‌های پلیمری، شکاندن غشای سلولی و پروتئینی و غیره خواهد بود.

محل تولید

استان تهران، حسن آباد خالصه، مجتمع تحقیقاتی عصر انقلاب.

مجوزها و تأییدیه‌های فنی

تأییدیه ارتباط با فناوری‌نانو

اثرات و کاربرد

- تولید و فرآوری نانومواد
- تولید سوسپانسون و امولوسیون‌های پایدار
- افزایش عمر کاتالیزورهای جامد
- تولید پودرهای شیمیایی به روش سونوالکتروشیمیایی
- تسریع واکنش‌های شیمیایی
- تصفیه و پالایش ترکیبات نفتی در مقیاس آزمایشگاهی
- تصفیه پساب‌ها

اطلاعات شرکت تولید کننده

نام شرکت	توسعه فناوری مافوق صوت
سال تأسیس	۱۳۸۰
نشانی دفتر شرکت	استان تهران، حسن آباد خالصه، مجتمع تحقیقاتی عصر انقلاب.
نشانی سایت اینترنتی	http://www.ultrasonic.co.ir

» نام‌محصول:

التراسونیک هموژنایزر

معرفی محصول

دستگاه اولتراسونیک هموژنایزر ساخت شرکت ایرانیان پژوهش نصیر (فاپن) کاملا بومی و با توجه به نیازهای مراکز پژوهشی کشور و با قطعات الکترونیک موجود در بازار ایران طراحی و ساخته شده است. این دستگاه دارای توانی معادل ۴۰۰ وات با پروب تیتانیومی است. فرکانس کار آن حدود ۲۴ kHz است که مشابه فرکانس اکثر دستگاه‌های موجود در بازار برای کاربردهای مشابه است. دستگاه امکانات تنظیم توان خروجی، تنظیم زمان پالس و تایمر را دارد. فرکانس تشدید دستگاه بصورت لحظه به لحظه با سیگنال فیدبک تنظیم می‌شود لذا تغییرات اندک محیط و شرایطی مختلفی که پروب در آن قرار می‌گیرد باعث خارج شدن آن از فرکانس تشدید نمی‌شود.

محل تولید

استان تهران، شهر تهران.

اثرات و کاربرد

سنتز انواع نانو ساختارها از جمله گرافن، پوشش‌دهی سطوح با ذرات نانومتری، پراکنده‌سازی ذرات نانو، سونو شیمی، سونو الکتروشیمی، کراکینگ، افزایش بازدهی کاتالیست‌ها، تصفیه و پالایش فاضلاب، تولید عصاره و مواد موثره گیاهی، اختلال در مخمرها، باکتری‌ها، سلول‌های گیاهی، بافت همراه نرم و سخت، مواد نوکلئیک، تهیه عصاره سلولی، آماده‌سازی و جداسازی آنزیم، استخراج DNA و یا هدف آماده‌سازی لیپوزوم تکه‌تکه شده، تولید آنتی‌ژن و بسیاری کاربردهای دیگر.

مجوزها و تأییدیه‌های فنی

تأییدیه ارتباط با فناوری‌نانو

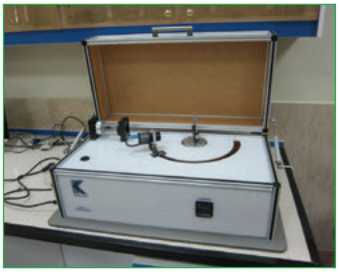
اطلاعات شرکت تولید کننده

نام شرکت	فناوری ایرانیان پژوهش نصیر
سال تأسیس	۱۳۹۱
نشانی دفتر شرکت	تهران، خیابان شریعتی، بالاتر از پل سیدخندان ،مسیل شهید مجتبایی، شهید کاویان،پلاک ۲۶، پردیس علوم دانشگاه صنعتی خواجه نصیر
نشانی سایت اینترنتی	http://www.iranpajoh.com

نام‌محصول:

ضخامت‌سنج لایه‌های نازک

معرفی محصول



این دستگاه با بررسی داده‌های ناشی از پراش فرنل از پله فازی ضخامت لایه‌های نشانده شده بر روی سطوح را با دقت حداکثر ۲ نانومتر اندازه‌گیری می‌کند.
لیزر با توان ۵ تا ۱۵ میلی وات جهت تامین نور (با دو طول موج در دستگاه اول)، موازی ساز نور شامل دو عدسی و یک پین‌هل (Pin hole) با دقت هم خطی ۵ میکرون، گونیومتر دارای دقت حداقل ۱ دقیقه در زاویه به همراه بازوی تغییرات ۱ به ۲ برای CCD ، موتور برای تغییرات زاویه و مشاهده دیجیتال زاویه (Encoder)، نگهدارنده سه محوری نمونه و دوربین، دوربین دارای اندازه پیکسل ۵ میکرون، کاور دستگاه دارای طراحی ترکیبی فلز و پلاستیک، نرم‌افزار پردازش تصاویر و اعلام ضخامت از اجزای تشکیل دهنده دستگاه هستند.

محل تولید

استان تهران، شهر تهران.

اثرات و کاربرد

اندازه‌گیری ضخامت در مولتی لایه‌ها، فیلترهای اپتیکی و دیکروئیک‌ها، صنایع نظامی و الکترونیکی، لایه‌نشانی، صنعت نیمه‌هادی، سلول‌های خورشیدی میکرو الکترونیک، mems & nems، صنعت سنسورسازی و غیره

مجوزها و تأییدیه‌های فنی

گواهی نانومقیاس

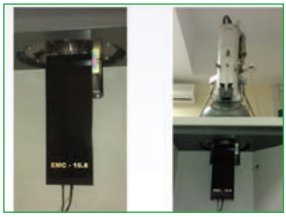
اطلاعات شرکت تولید کننده

نام شرکت	فناوری خلاء کهربا
سال تأسیس	۱۳۹۰
نشانی دفتر شرکت	تهران، امیر آباد شمالی، خیابان شانزدهم، پارک علم و فناوری دانشگاه تهران، ساختمان شماره ۲، واحد ۴۰۲، شرکت فناوری کهربا.
نشانی سایت اینترنتی	http://www.fanavari-kahroba.com

نام محصول:

دوربین میکروسکوپ الکترونی

معرفی محصول



دوربین‌های سری EMC برای ثبت تصاویر و شدت تابش‌های ناشی از انواع تشعشعات پرانرژی طراحی شـــده‌اند. در این دوربین‌ها هر یک از انواع تشعشعات با استفاده از پرده فسفرسانس مخصوص به خود به تابش نور مرئی تبدیل می‌گردد و تصویر حاصل توسط سیستم اپتیکی بسیار دقیق و حساس بر روی سنسور CCD با کیفیت بالا، نسبت سیگنال به نویز بسیار بالا و بازه دینامیکی وسیع ثبت می‌گردد. در حال حاضر نـمونه این تجهیز با استفاده از پرده فـسفرسانس بسیار مقاوم و با بـــازده نـــوری بالای Ce:YAG و سنسور بسیار بزرگ KODAK KAF-16803 با عمق خاکستری ۱۶ بیتی که تا دمای بسیار پایین سرد شده است برای استفاده به عنوان دوربین دیجیتال میکروسکوپ الکترونی عبوری (TEM) ســـاخته شده و آماده ارائه به مراکز علمی است. این دوربین به طور مستقیم قابلیت نصب بر روی فلنج‌های شش سوراخ تعبیه شده در زیر اغلب میکروسکوپ‌های موجود را دارا می‌باشد. در میکروسکوپ‌هایی که دارای این نوع فلنج نیستند نیز امکان نصب در زیر دستگاه با کمک فلنج واسط وجود خواهد داشت. همچنین در صورت تمایل مصرف‌کننده امکان طراحی سیستم نصب در بالای ستون میکروسکوپ برای افزایش میدان دید در مقابل از دست دادن بزرگنمایی و توان تفکیک وجود دارد.

محل تولید

استان تهران، شهر تهران.

مجوزها و تأییدیه‌های فنی

گواهی نانومقیاس

اثرات و کاربرد

- افزایش سرعت عکس‌برداری
- حساسیت مناسب نسبت به انواع تشعشعات

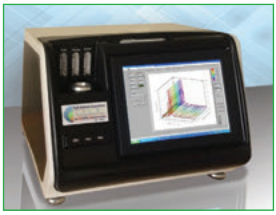
اطلاعات شرکت تولید کننده

نام شرکت	فناوری خلاء کهربا
سال تأسیس	۱۳۹۰
نشانی دفتر شرکت	تهران، امیر آباد شمالی، خیابان شانزدهم، پارک علم و فناوری دانشگاه تهران، ساختمان شماره ۲، واحد ۴۰۲، شرکت فناوری کهربا.
نشانی سایت اینترنتی	www.fanavari-kahroba.com

نام‌محصول:

طیف‌سنج تحرک یونی

معرفی محصول



طیف‌ســـــنج تحرک یونی یا Ion Mobility Spectroscopy، یک روش آنالیز دستگاهی است که تا حدی مشابه طیف‌سنجی جرمی زمان پرواز (Time-of-Flight MS) می‌باشد، با این تفاوت که در فشار اتمسفر کار می‌کند. در طیف‌سنج تحرک یونی گونه‌ها ابتدا یونیزه می‌شوند و سپس با اعمال پالس الکتریکی به دروازه یونی (Shutter Grid) وارد لوله رانش می‌شوند. یون‌ها در لوله رانش تحت میدان الکتریکی حرکت می‌کنند و در طی مســـیر بر اساس جرم و اندازه جداسازی می‌شوند. در انتهای ستون، یون‌های مختلف به ترتیب در زمان‌های متفاوت به کلکتور برخورد کرده و طیف تحرک یونی را پدید می‌آورند. زمان هر پیک، نوع ماده و شدت آن مقدار ماده را نشان می‌دهد.
این روش جداسازی تا حدی مشابه طیف‌سنج زمان پرواز است.نمونه به صورت گاز درآمده بعد یونیزه می‌شود و به همراه گاز حامل به سمت کلکتور وآشکار ساز می‌رود در این مسیر ذرات بر اساس اندازه و بار تفکیک می‌شوند.

محل تولید

استان اصفهان، شهر اصفهان.

مجوزها و تأییدیه‌های فنی

گواهی نانومقیاس

اثرات و کاربرد

از کاربردهای این روش می‌توان موارد زیر را نام برد:

- تشخیص داروها
- کیفیت آب‌ها (تشخیص تری‌هالومتان در آب)
- آنالیز سموم (اکراتوکسین در شیرین بیان، آفلاتوکسین در پسته)
- پتروشیمی (تشخیص آمونیاک در اتیلن و جلوگیری از مسموم شدن کاتالیست‌ها)
- آنالیز تنفس
- شناسایی مواد مخدر
- شناسایی مواد منفجره
- آنالیز گازهای سمّی و غیره

اطلاعات شرکت تولید کننده

نام شرکت	طیف آزمون اسپادانا
سال تأسیس	۱۳۹۳
نشانی دفتر شرکت	اصفهان مرکز رشد واحدهای فناور.
نشانی سایت اینترنتی	-

نام محصول:

سیستم‌های پرتر میا

معرفی محصول

این دستگاه با استفاده از نانو ذرات و گرمای حاصله از ایجاد میدان مغناطیسی قوی و هدفمند، باعث از بین بردن سلول‌های سرطانی در بدن افراد می‌شود. به این نانو ذرات دارویی، یک پاتن (گیرنده) متصل می‌شود. نانو ذرات فلزی که دارای خواص مغناطیسی مثل نانو ذرات آهن و یا Fe_2O_3 هستند، با فرآیندهای تولید شده و اتصال به گیرنده‌های سلول‌های سرطانی (پاتن) در محیط آزمایشگاهی تولید می‌شوند. سپس این نانو ذرات به تومور هدف و یا به محیط کشت سلولی اضافه می‌شود و پس از آن با استفاده از این سیستم، به وسیله ایجاد میدان مغناطیسی بسیار قوی و ایجاد گرما در اطراف سلول‌های سرطانی سعی در از بین بردنشان می‌شود.

با این روش و استفاده از ذرات مغناطیسی نانو، با گرمایی که دستگاه فقط در اطراف سلول‌های سرطانی ایجاد می‌کند، سلول‌های سرطانی را از بین برده و تقریبا هیچ‌گونه آسیبی به سلول‌های سالم بدن وارد نمی‌شود.

محل تولید

استان تهران، شهر تهران.

اثرات و کاربرد

درمان تومورهای سرطانی

مجوزها و تأییدیه‌های فنی

تأییدیه ارتباط با فناوری نانو

اطلاعات شرکت تولید کننده

نام شرکت	نانو سیستم پارس
سال تأسیس	۱۳۸۶
نشانی دفتر شرکت	تهران، خیابان فاطمی غربی، بعد از دژبان مرکز (بعد از جمال‌زاده)، پلاک۳۰۰، طبقه همکف.
نشانی سایت اینترنتی	http://www.natsyco.com

فهرست شرکت‌ها و تجهیزات فناوری نانو

فهرست شرکت‌ها و تجهیزات فناوری نانو

ردیف	شرکت	عنوان طرح به زبان فارسی	عنوان طرح به زبان انگلیسی	مدل
۱	۱. جهاد دانشگاهی صنعتی شریف	لایه نشانی RF&DC مگنترون اسپاترینگ	Magnetron Sputtering	MSS
۲		دستگاه لایه نشانی با مگنترون اسپاترینگ	Magnetron Sputtering	-
۳		لایه نشانی تبخیر با پرتوالکترونی	Electron Beam Deposition	ETS
۴		لایه نشانی تبخیر با پرتوالکترونی	Electron Beam Deposition	EDS
۵		دستگاه ذوب ریسی در خلاء	Vacuum Melt Spinner	
۶	۲. شرکت آرا پژوهش	میکروسکوپ نیروی اتمی	Atomic Force Microscopy (AFM)	Standard
۷				Advanced
۸				Full
۹				Full Plus
۱۰				Bio AFM
۱۱				High Speed
۱۲				Vacuum AFM
۱۳				Educational AFM
۱۴	۳. شرکت آروین رایا کاران	رسوب شیمیای بخار با استفاده از فیلامان داغ	PECVD-HFCVD	Horizon
۱۵		لایه‌نشانی کندوپاش یونی	Ion Beam Deposition	strong
۱۶		رسوب شیمیایی بخار به روش حرارتی	TCVD	colisto
۱۷		لایه‌نشانی کندوپاش مغناطیسی تخت	Magnetron Sputtering	strong
۱۸	۴. شرکت پژوهشی کیمیا شنگرف پارس	کروماتوگرافی گازی دو بعدی	2D GC	DUOJET
۱۹	۵. شرکت پلاسمافنآورامین	لایه نشانی پلاسمایی	Plasma Nitriding (PN)	آزمایشگاهی
۲۰		رسوب شیمیایی بخار به کمک پلاسما	PACVD	نیمه صنعتی
۲۱		لایه نشانی پلاسمایی	Plasma Nitriding (PN)	افقی
۲۲		رسوب شیمیایی بخار به کمک پلاسما	Industrial PACVD	صنعتی

ردیف	شرکت	عنوان طرح به زبان فارسی	عنوان طرح به زبان انگلیسی	مدل
۲۳	۶. شرکت پوشش‌های نانو ساختار	تبخیرکننده در خلاء	Carbon Coater	DCR
۲۴		اسپاترینگ رومیزی	Desktop Sputtering	DSR1
۲۵		سیستم لایه نشانی کند و پاش	Magnetron Sputtering	VCS100F
۲۶		سیستم لایه نشانیلیزر پالسی	Pulse Laser Deposition	PLD
۲۷		لایه نشانی اسپاترینگ سه کاتده همراه با پمپ توربو	Triple Cathode Sputtering System	DST3
۲۸		سیستم لایه نشانی در خلأ به روش تبخیر حرارتی	Thermal Evaporation	DTT
۲۹	۷. شرکت پیام آوران نانوفناوری فردانگر	دستگاه نانو کویتاسیون	Nano Cavitation	HC-P
۳۰		تولید امولسیون با دوزینگ و توزیع نانو ذرات		HC-LMEDP2
۳۱		دستگاه تولید امولسیون با دوزینگ و توزیع نانو ذرات		HC-LMEDP1
۳۲		دستگاه تولید نانوامولسیون-دیسپنسر		HC-LMEP2
۳۳		دستگاه تولید نانو امولسیون		HC-LEDVP2
۳۴		دستگاه تولید نانوامولسیون		HC-LEDVP1
۳۵		دستگاه تولید نانو امولسیون- دیسپنسر		HC-LMEP1
۳۶		دستگاه تولید نانو امولسیون		HC-LE
۳۷		دستگاه نانوکاویتاسیون صنعتی		HC-I
۳۸		انفجار الکتریکی سیم برای تولید نانو کلوئید	Plasma Nano Colloid	PNC1K
۳۹		انفجار الکتریکی سیم برای تولید نانوپودر	Plasma Electrical Explosion	PEE8K
۴۰		انفجار الکتریکی سیم برای تولید نانوپودر	Plasma Electrical Explosion	PEE1K
۴۱	۸. شرکت تاف فناور پارس	طیف سنج جرمی زمان پرواز	ESI- Time Of Flight Mass Spectrometry	ESI-TOF
۴۲		طیف سنج تحرک یونی	Ion Mobility Spectroscopy	IMS-300
۴۳				IMS-400

ردیف	شرکت	عنوان طرح به زبان فارسی	عنوان طرح به زبان انگلیسی	مدل
۴۴	۹. شرکت تعاونی یارنیکان صالح	سیستم لایه‌نشانی خلاء بالا ARC PVD	Arc pvd	ARC PVD
۴۵		سامانه لایه‌نشانی کندوپاش DC رومیزی	Desktop Sputtering System	DS103
۴۶		دستگاه لایه‌نشانی رومیزی	Desktop Coater	DST300L
۴۷		سامانه زدایش باز فعال یونی- RIE	Reactive Ion Etching	RIE
۴۸		رسوب بخار شیمیایی تقویت شده با پلاسما	Plasma assisted chemical vapor deposition	PECVD
۴۹		سامانه لایه‌نشانی تبخیرحرارتی و تفنگ الکترونی		EB&TE305
۵۰		سامانه اندازه‌گیری مقاومت سطحی	Surface Resistance Measuring system	پروب ۴ نقطه
۵۱		دستگاه لایه‌نشانی کندوپاش DC/RF	Magnetron sputtering	DC/RF
۵۲		سامانه لایه‌نشانی اسپاترینگ و تبخیر حرارتی	Magnetron sputtering-thermal evaporation	DRS&TE320
۵۳		دستگاه پلاسمای سرد اتمسفری	Cold Atmospheric Plasma	Roll to Roll Plasma
۵۴		پلاسما استرلایزر	Plasma Sterilizer	سپنتا
۵۵	۱۰. شرکت توسعه حسگرسازان آسیا	اندازه‌گیری سطح ویژه به روش BET	Specific surface area measurement system	NS-93
۵۶		زدایش بازفعال یونی عمیق	Deep Reactive Ion etching	DRIE
۵۷		دستگاه یکپارچه اندازه‌گیری عملکرد حسگری و کاتالیزوری مواد	Gas Sensor and Catalyst Integrated TestingSystem	GSCITS-1392
۵۸	۱۱. شرکت توسعه صنایع تصویر برداری پرتو نگار پرشیا	سیستم تصویربرداری اسپکت از حیوانات کوچک	High Resolution Single-Photon Emission Computerized Tomography	HiReSPECT

ردیف	شرکت	عنوان طرح به زبان فارسی	عنوان طرح به زبان انگلیسی	مدل
۵۹	۱۲. شرکت توسعه فناوری مافوق صوت	هموژنایزر التراسونیک	Ultrasonic Homogenizer	UHP-100
۶۰				UHP-200
۶۱				UHP-400
۶۲				UHP-400E
۶۳				UPH-1200
۶۴				UPH-2000
۶۵	۱۳. شرکت امین آسیا فناور پارس	آسیاب گلوله ای سیاره ای	Planetary Ball Mill	NARYA MPM 4*250
۶۶				NARYA MPM 2*250
۶۷		آسیاب پره گلوله	High Energy Mill	PGM 800
۶۸	۱۴. شرکت خلا پوشان فلز	پرس داغ در خلا مجهز به سیستم گرمایش سریع القایی	Vacuum Induction Hot Press	VHP 5015I
۶۹		اسپارک پلاسما زینترینگ	Spark Plasma Sintering system (SPS)	Nanozint 10
۷۰		دستگاه اسپارک پلاسما زینترینگ به همراه سیستم گرمایش القایی	Spark Plasma Sintering system (SPS)	Nanozint 10 I
۷۱	۱۵. شرکت رشد نانو فناوران	زدایش بازفعال یونی	RIE	si-300
۷۲		رسوب شیمیایی بخار به کمک پلاسما DC	DC-PECVD	SI_802
۷۳	۱۶. شرکت سامانه تجهیز دانش	اسپین کوتر (پوشش دهی دورانی)	Spin Coater	5TSE-AG111EG
۷۴	۱۷. شرکت طیف گستر فراز	گازکروماتوگرافی	Gas Chromatogeraphy	TG-FID 2552
۷۵				TG-TCD 2552
۷۶	۱۸. شرکت فناوران تجهیزات نانوآزما	الکتروریسی	Electro Spinning	SISTANA ES Lab SBS
۷۷				SISTANA ES Lab H
۷۸				Mini-Electrospinning
۷۹				SISTANA ES Lab NL

ردیف	شرکت	عنوان طرح به زبان فارسی	عنوان طرح به زبان انگلیسی	مدل
۸۰	۱۹. شرکت فناوران نانومقیاس	الکتروریسی	Electro Spinning	نازل دار – آزمایشگاهی
۸۱				غوطه وری
۸۲				صنعتی
۸۳				پایلوت
۸۴		الکتروفورز موئینه	Capillary Electrophoresis	CE1000
۸۵	۲۰. شرکت فناوری خلا کهربا	دوربین میکروسکوپ الکترونی عبوری(دوربین ثبت تصاویر ناشی از تشعشعات پر انرژی)	TEM Camera	EMC 16.8
۸۶				EMC-8.3
۸۷				Fast Scan
۸۸		ضخامت سنج لایه های نازک با استفاده از پراشفرنل از پله فازی	Thin Film Thickness Measurement	FDP - D1
۸۹	۲۱. شرکت فناوری نانوساختار آسیا	الکتروریسی	Electrospinning	eSpinner NF CO-AN/VI
۹۰				eSpinner NF CO-EN/VI
۹۱				eSpinner NF CO-EDN/I
۹۲				eSpinner NF CO-DN/I
۹۳				eSpinner NF CO-DN/II
۹۴				eSpinner NF CO-ADN/VI
۹۵	۲۲. شرکت مغناطیس دانش پژوه کاشان	مغناطیس‌سنج نمونه مرتعش	Vibrating Sample Magnetometer	MDKB
۹۶		مغناطیس‌سنج نمونه مرتعش (FORC+VSM)	AGFM	VSMF
۹۷		مغناطیس‌سنج نمونه مرتعش دما بالا		VSMFT
۹۸		مغناطیس‌سنج گرادیان نیرو		MDKG
۹۹	۲۳. شرکت مهندسی الکترون پیشرو پژوهش	طیف‌سنج مرئی – فرابنفش (نانودراپ اسپکتروفتومتر)	UV-Vis Spectrophotometer	NanodropAr 2015
۱۰۰		اسپکترومتر سنج مرئی	Vis Spectrometer	SpectronixAr 2015V
۱۰۱		اسپکترومتر مرئی – فرابنفش	UV-Vis Spectrometer	SpectronixAr 2015
۱۰۲		اسپکتروفتومتر مرئی	Vis Spectrophotometer	PhotonixAr 2015V
۱۰۳		اسپکتروفتومتر مرئی – فرابنفش	UV-Vis Spectrophotometer	PhotonixAr 2017

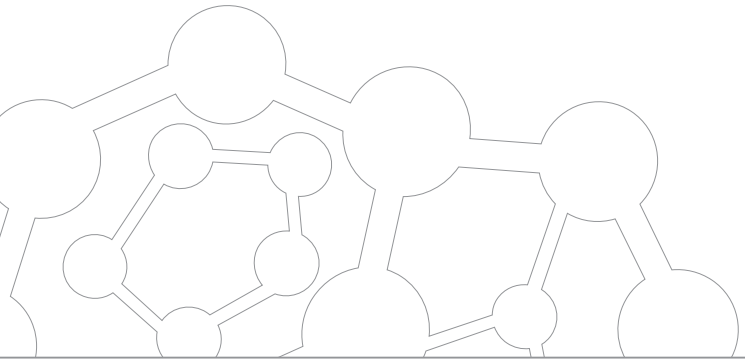
ردیف	شرکت	عنوان طرح به زبان فارسی	عنوان طرح به زبان انگلیسی	مدل
۱۰۴	۲۴. شرکت مهندسی پژوهشی تجهیزات سازان پیشتاز	آنالیز گرمایی تفاضلی	Differential Thermal Analysis	TA-1A
۱۰۵		خشک کن سرمایشی پاششی	Spray Freeze Dryer	-
۱۰۶		خشک کن سرمایشی	Freeze Dryer	FD-4 عمودی
۱۰۷		خشک کن سرمایشی	Freeze Dryer	FD-6 عمودی
۱۰۸		خشک کن سرمایشی	Freeze Dryer	FD-8 عمودی
۱۰۹		خشک کن سرمایشی	Freeze Dryer	FD-10 عمودی و افقی
۱۱۰	۲۵. شرکت مهندسی تجهیز آفرینان نوری پارسه	برشنگاری مولکولی فلوئورسنت	Fluorescent Molecular Tomography	Nano Imager
۱۱۱	۲۶. شرکت نانو ابتکار پایدار	اسپری کوتینگ	Spray Pyrolysis System	3Z - M.T.D.I.900
۱۱۲		رسوب شیمیایی بخار	Chemical Vapor Deposition	2M.T.D.I.92
۱۱۳		لایه‌نشانی دورانی	Spin Coating	Horizon
۱۱۴	۲۷. شرکت نانو سیستم پارس	هایپر ترمیا	Hyperthermia	Lab1
۱۱۵		میکروسکوپ پروبی روبشی	Scanning Tunneling Microscope	SS3
۱۱۶		میکروسکوپ پروبی روبشی	Atomic Force Microscope	AFM
۱۱۷		میکروسکوپ پروبی روبشی	Scanning Tunneling Microscope	Edu
۱۱۸		میکروسکوپ پروبی روبشی	Scaning Probe Microscope	NAMA EDU A
۱۱۹		میکروسکوپ پروبی روبشی	Scaning Probe Microscope	AFM-STM
۱۲۰	۲۸. شرکت نانومتری پژوه	اندازه گیری کشش سطحی	Surface tension measurement system	PS101
۱۲۱		دستگاه لایه نشانی غوطه وری	Dipper Machine	DIP101
۱۲۲		دستگاه لایه نشانی مولکولی	Langmuir Blodgett	NAM-102-400
۱۲۳		دستگاه تولید ریز ذرات دارویی	RESS	
۱۲۴	۲۹. فرا نو زیست رسانش ایلیا (مرکز پژوهشی فناوری های نوین در مهندسی علوم زیستی دانشگاه تهران)	نانولیپوزوم ساز	Nano liposome Maker	NLP-V3.0

ردیف	شرکت	عنوان طرح به زبان فارسی	عنوان طرح به زبان انگلیسی	مدل
۱۲۵	۳۰. مؤسسه طب و صنعت رهیاب (شریف طب سیستم)	جداکننده سلولی	-	Cell Seperator
۱۲۶	۳۱. طیف آزمون اسپادانا	طیف سنج تحرک یونی	Ion Mobility Spectroscopy	CD-1300
۱۲۷				ESI-1300
۱۲۸				CD-1500
۱۲۹	۳۲. نانو مبنا ایرانیان	دستگاه پلاسمون سطحی	LSPR	NMBCLSPR920225
۱۳۰	۳۳. تکفام سازان طیف نور	طیف سنجی رامان	Raman microscopy	P50C40R10
۱۳۱		طیف سنج رامان قابل حمل	Portable Raman Spectroscopy	-
۱۳۲	۳۴. پویش تدبیر کرانه	طیف‌سنج نوری UV-Vis مینیاتوری	Miniature UV-Vis Spectrometer	UVS-2500
۱۳۳	۳۵. شرکت کاوش یاران فن پویا	پلاسما سوپر آرک	-	Plasmatech-15A
۱۳۴		دستگاه مولد پلاسما سرد برای تحقیقات صنایع غذایی	-	Enhaced Tech -15L
۱۳۵	۳۶. شرکت ایرانیان پژوهش نصیر	همگن کننده مافوق صوت	Ultrasonic Homogenizer	FApan US 1200
۱۳۶	۳۷. دکتر ابراهیم‌نیا	پوشش دهی الکترواسپارک	Electro Spark Deposition	-
۱۳۷	۳۸. مواد آرای آویسا	پوشش دهی به روش اکسایش پلاسمایی الکترولیتی	Plasma Electrolytic Oxidation (PEO)	-
۱۳۸	۳۹. پالس نیرو	کوره زینتریگ به روش ماکروویو	Microwave Sintering Furnace	-
۱۳۹	۴۰. آدیکو	اندازه گیری اندازه ذرات به روش پراش نوری	Dynamic Light Scattering	-
۱۴۰		کروماتوگرافی گازی	Gas Chromatogeraphy	-
۱۴۱		دستگاه صنعتی پردازش پلاسمایی برای ایجاد آبگریزی / آبدوستی بر روی منسوجات	-	-
۱۴۲		لایه نشانی لیزر پالسی	Plasma Laser Deposition	APLD-15
۱۴۳		لایه نشانی رومیزی		AFSC-16
۱۴۴		هموژنایزر التراسونیک	Ultrasonic Homogenizer	APU500

ردیف	شرکت	عنوان طرح به زبان فارسی	عنوان طرح به زبان انگلیسی	مدل
۱۴۵	۴۱. مهندسی سطح سوین پلاسما	پوشش دهی ترکیبی	-	
۱۴۶	۴۲. بسانن آور نصیر	سامانه پردازش پلاسمایی roll to roll تحت خلا	-	VRPT30BF
۱۴۷		مولد پلاسمای اتمسفری کرونا	-	ACPG06BF
۱۴۸	۴۳. دانش پویان ساتیا	پلاسما کلینر	Plasma Cleaner	RFPC-200
۱۴۹		پلاسمای گلاید آرک	Gliding Arc	JAP-1000
۱۵۰		پلاسما تخلیه سد دی الکتریک	DBD Plasma	DBD1
۱۵۱		لایه نشانی پلاسمایی	PECVD	PE-200A
۱۵۲	۴۴. نیک فناوران پلاسما	راکتور پلاسمای تخلیه سد دی الکتریک پیوسته	-	-
۱۵۳	۴۵. نانو ساختار نماد	همزن مغناطیسی برای تولید نانوکامپوزیت	-	-
۱۵۴		مذاب ریسی در خلاء	-	-

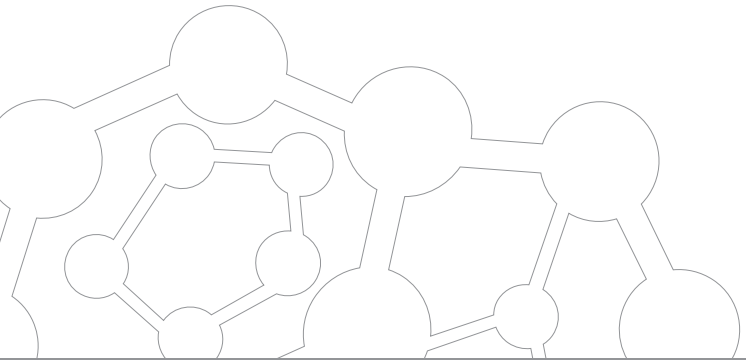
آخرین به روز رسانی فهرست تجهیزات فناوری‌نانو (جدول فوق) در نیمه شهریور ماه ۱۳۹۵ صورت پذیرفته است.

معرفی چند زیرساخت فناوری



حوزه نانوپوشش

- معرفی مرکز توسعه نانوپوشش
- دستگاه صنعتی لایه‌نشانی به روش قوس کاتدی (Arc-PVD-Sputtering PVD)
- پوشش‌دهی ابزارهای برشی و ابزارهای شکل‌دهی فلزات
- شیرآلات و یراق‌آلات فولادی دارای پوشش تزئینی و مقاوم به سایش TiN
- پوشش‌دهی انواع قالب‌ها



معرفی مرکز توسعه نانوپوشش

نحوه عملکرد و ویژگی‌ها

مرکز توسعه نانوپوشش یکی از زیر مجموعه‌های کارگروه صنعت و بازار ستاد ویژه توسعه فناوری‌نانو در سال ۱۳۹۲ با هدف رسوخ فناوری‌نانوپوشش‌ها در صنایع و شرکت‌های متقاضی و همچنین هدایت و حمایت شرکت‌های سازنده تجهیزات تشکیل شد. این مرکز با گردآوری اساتید، متخصصان و کارشناسان ممتاز کشور در حیطه نانوپوشش‌ها در جهت توانمند نمودن کشور در عرصه این فناوری و کاستن از میزان وابستگی از این طریق تلاش می‌کند. در حال حاضر این مرکز در گام اول با ارائه خدمات همچون مشاوره و عارضه‌یابی، مهندسی، تحقیق و توسعه، و آموزش تخصصی و حمایت‌های مالی ویژه در صدد بهره‌مندی صنایع و شرکت‌های متقاضی در حیطه این فناوری می باشد. مرکز توسعه نانوپوشش تصمیم دارد در آینده‌ی نه چندان دور به عنوان یکی از برترین مراکز در حیطه نانوفناوری در آسیا خود را معرفی کند تا از این‌رو به صادرات این فناوری دست‌یابد.

بخشی از اهداف این مرکز عبارتند از:

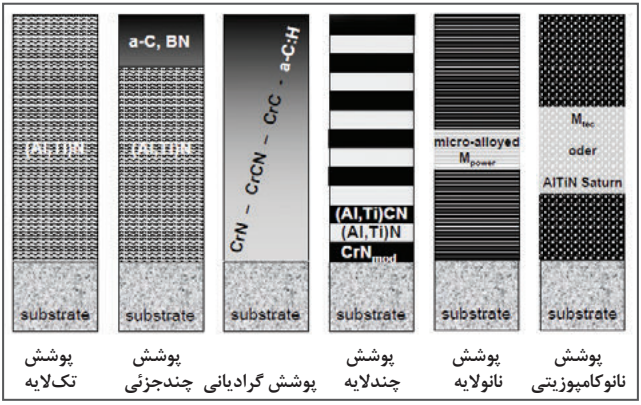
- آشنایی شرکت‌ها و صنایع با پتانسیل‌های بالقوه و بالفعل فناوری
- ارائه خدمات فنی و مشاوره‌ای به شرکت‌ها و صنایع
- حل مشکلات صنعتی موجود صنعت با تکیه بر توانمندی فناوری
- رسوخ و بکارگیری فناوری‌نانوپوشش در صنایع و شرکت‌ها
- کمک به توسعه فناوری در شرکت‌ها و صنایع داخلی
- کمک به فناوران و شرکت‌ها جهت عرضه فناوری
- بازارسازی فناوری برای فناوران و متخصصان فناوری
- افزایش بهره‌وری شرکت از طریق بکارگیری فناوری
- روز آمد نمودن شرکت‌ها و صنایع از آخرین تحولات در حوزه فناوری

اطلاعات شرکت تولید کننده

نشانی مرکز	تهران، خیابان ستارخان، خیابان شهید حبیب‌الله، خیابان شهید متولیان، پلاک ۹.
نشانی سایت اینترنتی	http://www.nanocoating.ir
نشانی پست الکترونیکی	info@nanocoating.ir

معرفی انواع نانوپوشش‌ها و کاربرد آن‌ها در صنایع مختلف

نسل پوشش	نوع پوشش	جنس پوشش	کاربردها
نسل اول	پوشش‌های دوجزیی	TiN، TiC، CrN و ZrN	نانوپوشش‌ها با توجه به ویژگی‌هایشان برای استفاده در یک کاربرد خاص مناسب‌تر می‌باشند. از این رو نانو پوشش‌های ذکر شده در صنایع زیر مورد استفاده‌می‌باشند: ○ صنعت خودرو ○ صنایع نفت، گاز و پتروشیمی ○ صنایع برق و نیروگاهی ○ صنایع نظامی و دفاعی ○ صنایع هوایی ○ صنایع حمل و نقل ریلی و دریایی ○ صنایع ساختمان و تزئینی ○ صنعت نساجی ○ صنایع پزشکی و دارویی ○ صنایع کشاورزی و مواد غذایی ○ صنایع مادر: مانند ابزارسازی، قالب‌سازی، ریخته‌گری، آهنگری و غیره
نسل دوم	پوشش‌های سه‌جزیی	TiCN، TiAlN، TiSiN و AlCrN	
نسل سوم	پوشش‌های چندلایه و ابرشبکه‌ای	TiN/VN و TiN/TiAlN	
نسل چهارم	پوشش‌های نانوکامپوزیتی	TiAlSiN	
نسل پنجم	پوشش‌های خودروانکار جامد	DLC	
نسل ششم	پوشش‌های هیبریدی، ترکیبی از دو نسل مختلف	ترکیب پوشش‌های نسل‌های مختلف با لایه‌های نانومتری	



نام‌محصول:

دستگاه صنعتی لایه‌نشانی به روش قوس کاتدی (Arc-PVD-Sputtering PVD)

معرفی محصول

این دستگاه جهت ایجاد پوشش‌های نانوساختار سخت و مقاوم، ایجاد پوشش‌های اپتیکی و همچنین ایجاد پوشش‌های تزئینی بر روی فلزات، شیشه و سرامیک‌ها به کار می‌رود.

محل تولید

استان تهران، شهر تهران.

اثرات و کاربرد

- صرفه‌جویی ارزی
- کاهش وابستگی صنایع کشور به تجهیزات خارجی

مجوزها و تأییدیه‌های فنی

گواهی نانومقیاس

اطلاعات شرکت تولید کننده

نام شرکت	یارنیکان صالح
سال تأسیس	۱۳۸۵
نشانی دفتر شرکت	تهران، بزرگراه شهید ستاری، خیابان شهید مخبری، نرسیده به شاهین، پلاک ۲۲۶، طبقه دوم.
نشانی سایت اینترنتی	http://www.ynsaleh.ir

» نام‌محصول:

پوشش‌دهی ابزارهای برشی و ابزارهای شکل‌دهی فلزات

Sevin
Surface Engineering
شرکت مهندسی سطح سوین پلاسما

معرفی محصول

ایجاد انواع نانوپوشش‌ها بر روی ابزارهای برشی و ابزارهای شکل‌دهی فلزات مانند هاب‌ها، شیپرها، تیغچه‌ها و غیره با استفاده از روش‌های لایه‌نشانی همچون PVD و PACVD خواص ویژه‌ای از جمله افزایش سختی، افزایش مقاومت به سایش ابزار و در نتیجه افزایش عمر کاری ابزارها را در بر خواهد داشت.

محل تولید

استان اصفهان، شهرک علمی تحقیقاتی اصفهان

مجوزها و تأییدیه‌های فنی

گواهی نانومقیاس

اثرات و کاربرد

- افزایش سرعت براده‌برداری ابزارها
- کاهش هزینه تولید
- افزایش بهره‌وری

اطلاعات شرکت تولید کننده

نام شرکت	مهندسی سطح سوین پلاسما
سال تأسیس	۱۳۸۷
نشانی دفتر شرکت	اصفهان، بلوار دانشگاه صنعتی اصفهان، شهرک علمی و تحقیقاتی اصفهان، ساختمان شیخ‌بهایی، شماره ۱۵۷
نشانی سایت اینترنتی	http://www.sevinplasma.ir

نام‌محصول:

شیرآلات و یراق‌آلات فولادی دارای پوشش تزئینی و مقاوم به سایش TiN

معرفی محصول

این محصول فولاد زنگ نزن پوشش داده شده با لایه نانوساختار نیترید تیتانیم (TiN) با ضخامت نانومتری به روش رسوب فیزیکی بخار است. پوشش‌های لایه نازک نیتریدی فلزات واسطه مانند TiN دارای کاربردهای صنعتی گسترده‌ای در زمینه پوشش‌های محافظ سخت، موانع نفوذی در فناوری نیمه رساناها، کاربردهای نوری و تزئینی هستند. رنگ مهم‌ترین خاصیت پوشش‌های تزئینی بوده و شناخته شده‌ترین پوشش سخت تزئینی TiN است. با پوشش‌دهی TiN بر روی زیرلایه‌ای صاف، این پوشش ظاهری جذاب داشته و سختی بالا و سایش کم آن را با دوام تر از طلا می‌سازد. چنین پوشش‌های سخت تزئینی لایه نازک از جنس TiN در لوله کشی، کالاهای ورزشی، لوازم غذاخوری فلزی، فریم عینک، دستگیره در و دیگر کاربردهای مشابه که در آن‌ها پوشش در معرض سایش، فرسایش و خوردگی در حین استفاده و تمیز کردن است کاربرد دارد.

محل تولید

استان تهران، بومهن

مجوزها و تأییدیه‌های فنی

گواهی نانومقیاس

اثرات و کاربرد

پوشش‌های سخت تزئینی:

- لوله‌کشی
- شیرآلات فلزی
- کالاهای ورزشی
- لوازم غذاخوری فلزی
- فریم عینک
- دستگیره در

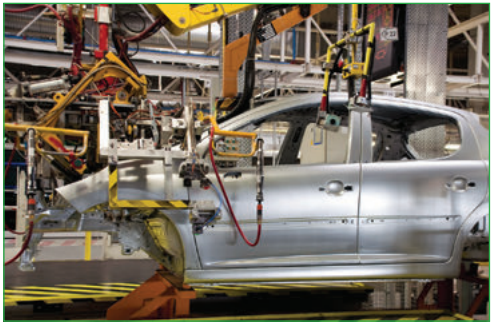
اطلاعات شرکت تولید کننده

نام شرکت	نور مهر هدی
سال تأسیس	۱۳۸۹
نشانی دفتر شرکت	تهران، تقاطع خیابان جمهوری و ولی عصر، ساختمان کشمیر، طبقه ۳، شماره ۳.
نشانی سایت اینترنتی	-

نام محصول:

پوشش‌دهی انواع قالب‌ها

معرفی محصول



لایه‌نشانی انواع قالب‌ها همچون قالب‌های اکستروژن، تزریق پلاستیک و فورج بسته به کاربرد آن‌ها با استفاده از انواع پوشش‌های سخت و مقاوم موجب بهبود خواصی همچون افزایش سختی، مقاومت به سایش، افزایش کنترل دقت ابعادی و کاهش چسبندگی ذرات به سطوح قالب‌ها با استفاده از انواع روش‌های PACVD، PVD و نانوآبکاری می‌شود.

محل تولید

استان اصفهان، شهرک علمی تحقیقاتی اصفهان

مجوزها و تأییدیه‌های فنی

گواهی نانومقیاس

اثرات و کاربرد

- افزایش عمرکاری قالب‌ها
- افزایش کیفیت محصولات تولیدی
- کاهش هزینه تولید
- افزایش بهره‌وری

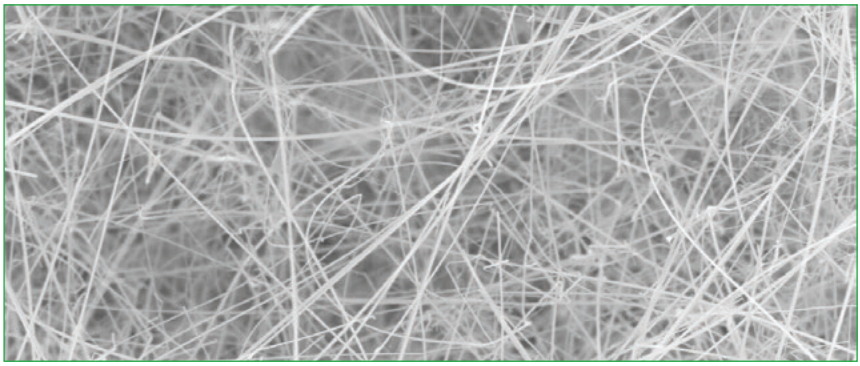
اطلاعات شرکت تولید کننده

نام شرکت	مهندسی سطح سوین پلاسما
سال تأسیس	۱۳۸۷
نشانی دفتر شرکت	اصفهان، بلوار دانشگاه صنعتی اصفهان، شهرک علمی و تحقیقاتی اصفهان، ساختمان شیخ‌بهایی، شماره ۱۵۷
نشانی سایت اینترنتی	http://www.sevinplasma.ir

حوزه نانو الیاف

- مقدمه
- الکتروریسی و سازوکار تولید نانوالیاف
- نانو الیاف در ایران
- دستگاه الکتروریسی صنعتی

مقدمه



امروزه نانو ســـاختارها در حوزه‌های وســـیعی در صنعت مورد توجه قرار گرفته‌اند. با پدید آمدن نانوساختارها، علومی چون ارتباطات، زیست‌فناوری و محاسبات در سال‌های اخیر رشد چشم‌گیری نموده‌اند. یکی از مهم‌ترین انواع نانوساختارها، نانوالیاف می‌باشند. هنگامی که قطر الیاف از مقیاس میکرومتر (برای مثال۱۰۰-۱۰ میکرومتر) به مقیاس نانومتر (برای مثال یک صدم تا یک‌دهم میکرومتر) تبدیل می‌شـــود، یعنی ۱۰۰۰ مرتبه کاهش می‌یابد، خواص شگفت‌انگیزی نظیر سطح مخصوص فوق‌العاده زیاد، نسبت سطح به حجم، انعطاف‌پذیری و کارآیی بسیار بالا (برای مثال سختی و استحکام کششی) مشاهده می‌گردد. این خواص برجسته باعث می‌شود که الیاف نانو انتخاب مناسبی برای بسیاری از کاربردهای مهم در فناوری‌های پیشرفته باشند. در این راستا چند سالی است که تحقیقات گسترده ای در سراسر دنیا انجام شده است به خصوص تهیه و تولید انواع مختلف نانوالیاف جهت کاربرد در تقویت کامپوزیت‌ها، تولید فیلترها، پوشش زخم ، تولید حسگرها، الیاف هادی، الیاف سرامیکی، تولید بستر جهت کشت بافت زنده در حوزه مهندسی بافت، حمل دارو و غیره می‌پردازند.

الکتروریسی و سازوکار تولید نانوالیاف

مهم‌ترین فرایندی که برای تولید نانوالیاف معرفی شده است، فرآیند الکتروریسی است. این فرآیند بواسطه قابلیت ریسیدن محدوده‌ی گسترده‌تری از الیاف از جنس‌های مختلف شامل پلیمری، کامپوزیتی، سرامیکی، فلزی از توجه ویژه‌ای برخوردار می‌باشد. در فرآیند الکتروریسی، پلیمر و یا به عبارتی قطره‌ای کوچک از محلول یا مذاب پلیمر، تحت تأثیر میدان الکتریکی بسیار قوی قرار گرفته و در اثر اختلاف ولتاژ بوجود آمده و نیروهای کششی ناشی از آن باریک و باریک‌تر شده و به سمت سطح جمع‌کننده حرکت می‌کند. در این فرآیند لازم است تا اختلاف ولتاژ به وجود آمده به اندازه کافی بالا باشد تا بتواند بر نیروهای کشش سطحی پلیمر غلبه کرده و جریان باریک سیال را

از دهنه جت به سمت جمع‌کننده به حرکت درآورد. بسته به محلول و یا مذاب بودن پلیمر مورد استفاده در حین حرکت جت و قبل از رسیدن به جمع‌کننده مقدار زیادی از حلال در روش محلول‌ریسی تبخیر و یا پلمیر مذاب در روش ذوب‌ریسی خشک می‌گردد. الیاف به دست آمده در صفحه جمع‌کننده و با توجه به ملاحظات کاربرد نهایی با خصوصیات و شرایط مورد نظر جمع می‌شوند.

» نانو الیاف در ایران

در ایران مطالعه بر روی نانوالیاف از بیش از یک دهه قبل آغاز شـــده و هم اکنون در دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی ســـوابق تحقیقاتی زیادی در این زمینه وجود دارد. حضور شرکت‌های مختلف ایرانی در زمینه ساخت تجهیزات آزمایشگاهی برای تولید الیاف زمینه‌ساز پیشرفت‌های زیادی شده بطوریکه امروزه در آزمایشگاه‌های دانش‌آموزی توانا در سراسر کشـــور نیز پژوهش روی نانوالیاف جریان دارد. در ایران شرکت‌های فعال در این حوزه در زمینه ساخت تجهیزات الکتروریسی و توسعه و تولید محصول فعالیت دارند. تجربیات بدست آمده در زمینه دانش فنی تجاری در این زمینه قابلیت تولید دستگاه‌های آزمایشگاهی و صنعتی با قابلیت صادرات را فراهم آورده، محصولات مختلفی تجاری شـــده و بازارهای رو به رشدی را شکل داده است. در اردیبهشت ماه سال ۱۳۹۵ شرکت فناوران نانومقیاس، تولیدکننده دستگاه‌های الکتروریسی در مقیاس‌های آزمایشگاهی، نیمه‌صنعتی و صنعتی، موفق به صادرات دستگاه صنعتی الکتروریسی برای تولید نانوالیاف به کشور کره‌جنوبی شد.

در جدول زیر اسامی برخی شرکت‌های فعال در این زمینه اشاره شده است:

شرکت‌های فعال ایرانی در زمینه نانوالیاف

نام شرکت	محصولات
فناوران نانومقیاس (FNM)	ساخت تجهیزات آزمایشی و صنعتی نانوالیاف
نانوساختار آسیا	ساخت تجهیزات آزمایشی و صنعتی نانوالیاف
تجهیزات نانوآزما	ساخت تجهیزات آزمایشی و صنعتی نانوالیاف
بهران فیلتر	فیلترهای نانولیفی کلاس F9
	فیلترهای هوای خودروهای سنگین
نانوتارپاک	ماسک نانویی
توسعه سلامت ایرانیان	ماسک نانویی
نانوساختار مهرآسا	فیلترهای هوای خوردو سواری

فناوران نانومقیاس

» نام‌محصول:

دستگاه الکتروریسی صنعتی

معرفی محصول

الکتروریســـی فرآیندی جهت تولید انـــواع نانوالیاف و میکروالیـــاف از محلول‌هـــای پلیمر-نانـــوذرات و همچنین مذاب‌های مواد مذکور می‌باشد. الکتروریسی را ریسندگی الکترواستاتیکی و یا برق ریسی نیز نامیده‌اند. در روش الکتروریسی از یک منبع تغذیه ولتاژ بالا جهت تولید بار الکتریکی در جریـــان محلول یا مذاب پلیمری استفاده می‌شود. در اثر اندرکنش نیروهای الکتریکی، بار سطحی جریان سیال، نیروی ویسکو الاستیک و نیز کشش سطحی حرکت مارپیچی به ســـیال باردار القاء شده و بر اثر آن نانوالیاف تولیدی به صورت لایه به هم پیوســـته یا بی‌بافت تولید می‌گردند.

محل تولید

تهران، حسن آباد خالصه، مجتمع تحقیقاتی عصر انقلاب

مجوزها و تأییدیه‌های فنی

گواهی نانومقیاس

اثرات و کاربرد

- الکتروریسی با بازده مناسب، کاربری راحت
- تنوع وسیعی از کاربردها؛
- فیلتراسیون
- محیط‌زیست
- آرایشی و بهداشتی
- پزشکی
- نانوکامپوزیت‌ها و غیره

اطلاعات شرکت تولید کننده

نام شرکت	فناوران نانومقیاس
سال تأسیس	۱۳۸۳
نشانی دفتر شرکت	تهران، انتهای بلوار کشاورز، مجتمع بیمارستانی امام خمینی(ره)، مرکز رشد لوازم و تجهیزات پزشکی
نشانی سایت اینترنتی	http://www.fnm.ir

نام‌محصول:

دستگاه الکتروریسی صنعتی

شرکت فناوران تجهیزات نانو آزما

معرفی محصول

دستگاه تولید نانوالیاف پلیمری شرکت نانوآزما مدل 1600W NA–NF Line 4H دستگاه الکتروریسی صنعتی است که توان تولید نانوالیاف را در مقیاس صنعتی با سرعتی چندین برابر بیشتر از سیستم آزمایشگاهی فراهم می‌کند. این خط مشـــتمل بر سیستم خوراک زیرلایه با عرض حداکثر ۱۶۰ ســـانتی‌متر است و بطور پیوسته می‌تواند لایه‌های نانوالیافی را با ضخامت‌های متفاوت برروی منســـوج بی‌بافت لایه‌نشـــانی کند. این دســـتگاه نیز مجهز به سیســـتم ریســـندگی نانوالیاف می‌باشـــد که هم برای پلیمرهای آبی و هم برای پلیمرهای آلی بهینه‌سازی شده است. توان تولید دستگاه قابل افزایش است.

محل تولید

استان تهران، شهر تهران.

اثرات و کاربرد

توسعه محصولات پیشرفته نانوالیافی از قبیل انواع ماسک‌های تنفسی، فیلترهای هوا با کارایی بالا، فیلتر مایعات، تولید بانداژهای پزشکی، تولید غشاء های مهندسی بافت، تولید نانوالیاف سرامیکی، تولید کاتالیست

مجوزها و تأییدیه‌های فنی

گواهی نانومقیاس

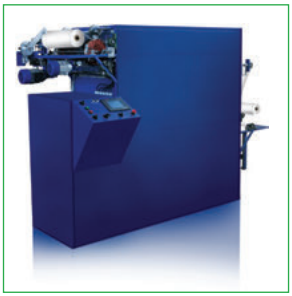
اطلاعات شرکت تولید کننده

نام شرکت	فناوران تجهیزات نانو آزما
سال تأسیس	۱۳۸۹
نشانی دفتر شرکت	تهران، بلوار کشاورز، ابتدای خیابان ۱۶ آذر، ساختمان کمال‌الدین بهزاد، پلاک ۷۸، طبقه ۷، واحد ۷۰۶.
نشانی سایت اینترنتی	http://www.nanoazma.com

» نام‌محصول:

دستگاه الکتروریسی صنعتی

معرفی محصول



الکتروریســـی فرآیندی جهت تولید انواع نانوالیـــاف و میکروالیافاز محلول‌های پلیمر-نانوذرات و همچنین مذاب‌های مواد مذکور می‌باشد. در این دســـتگاه امکان تعیین، تنظیم، تغییر و کنترل بســـیار دقیق پارامترهای مختلف به‌سادگی از طریق سامانه‌های کامپیوتری امکان‌پذیر می‌باشد.

محل تولید

استان تهران، شهر تهران

اثرات و کاربرد

- امکان تولید دسته وسیعی از محصولات متشکل از نانوالیاف پلیمری و سرامیکی
- امکان به‌کارگیری دسته وسیعی از پلیمرهای طبیعی و سنتزی و نیز نانوذرات سرامیکی
- امکان ایجاد ریزســـاختارهای متنوع شامل تولید نانوالیاف با سطوح صاف و یا متخلخل، تولید نانوالیاف حاوی نانوذرات، و نیز تولید نانوالیاف بسیار ظریف
- امکان تولید تک‌لایه‌های همسان تا چندلایه‌های هیبریدی غیرهمسان

مجوزها و تأییدیه‌های فنی

گواهی نانومقیاس

اطلاعات شرکت تولید کننده

نام شرکت	فناوری‌نانو ساختار آسیا
سال تأسیس	۱۳۸۷
نشانی دفتر شرکت	تهران، کارگرجنوبی، خیابان آذربایجان، بعد از چهارراه سلیمانیه، جنب فروشگاه رفاه، پلاک ۳۰۶، واحد ۸
نشانی سایت اینترنتی	http://www.anstco.com

محصولات
حوزه پلاسما

- معرفی فناوری پلاسما
  - کاربردهای فناوری پلاسما در حوزه نساجی
  - کاربردهای فناوری پلاسما در حوزه پزشکی
  - کاربردهای فناوری پلاسما در حوزه محیط‌زیست
  - کاربردهای فناوری پلاسما درحوزه کشاورزی و صنایع غذایی
- سامانه پردازش پلاسمایی منسوجات
- سامانه پردازش پلاسمایی منسوجات تحت خلاء

معرفی فناوری پلاسما

پلاسما که پس از ســـه حالت جامد، مایع و گاز به عنوان حالت چهارم ماده محســـوب می‌شود، گاز یونیزه شده‌ای اســـت که شامل الکترون‌های آزاد، یون‌ها، رادیکال‌ها، ذرات خنثی (اتم‌ها و مولکول‌ها) است که با اعمال ولتاژ بالا به گازها ایجاد می‌شود. به عبارت دیگر می‌توان گفت که واژه پلاسما به گاز یونیزه شده‌ای اطلاق می‌شود که همه یا بخش قابل توجهی از اتم‌های آن یک یا چند الکترون از دست داده و به یون‌های مثبت تبدیل شده باشند. آتش، خورشید و رعد و برق نمونه‌هایی از پلاسمای موجود در طبیعت هستند.

برای تشکیل پلاسما با اعمال ولتاژ و میدان مغناطیسی گازها را یونیزه می‌کنند که منجر به تولید میدان پلاسمایی الکترواستاتیکی می‌شود. در هنگام تخلیه الکتریکی در میان شکاف الکترودها و یا در مکان‌هایی که میدان الکتریکی متمرکز شده است، نیز گازها هادی گشته و هاله پلاسما را تشکیل می‌دهد. پلاسما در محدوده وسیعی از دما و فشار تولید می‌شود. با توجه به دمای الکترون، یون و ذرات خنثی پلاسما می‌تواند حرارتی و یا غیر حرارتی باشد.

پلاسمای سرد اتمسفری از جمله فناوری‌های نوظهور و نویدبخش است که به علت کار در فشار اتمسفری و دمای محیط در کاربردهای بســـیاری مورد استقبال قرار گرفته است. پلاسمای سرد به عنوان روشی منحصربفرد و سبز می‌تواند بدون تغییر در ساختار و خواص کلی ماده باعث تغییر در ویژگی‌های سطح آن شود و کاربردهای گوناگونی در صنایع مختلف داشته باشد. در شکل زیر صنایعی که فناوری پلاسما در آن‌ها کاربرد دارد نشان داده شده است.

در ادامه در برخی صنایع کاربردهای فناوری پلاسما مرور شده است؛

کاربردهای فناوری پلاسما در حوزه نساجی

- افزایش آب‌دوستی برای بهبود خواص ترشوندگی
- بهبود خواص رنگرزی و چاپ‌پذیری
- آهارگیری پارچه
- بهبود قدرت چسبندگی
- بهبود جذب روغن
- بهبود خواص آنتی استاتیکی
- ایجاد همزمان خصوصیت آب‌گریزی و روغن‌گریزی در منسوجات
- ضد آب‌رفتگی و ضد خارش کردن پارچه‌های پشمی
- ایجاد خصوصیاتی چون ضدباکتری کردن، ضد آتش کردن، هدایت الکتریکی، کاهش گذرده‌ی اشعه فرابنفش و غیره در الیاف نساجی با نشاندن نانو ذرات با کمک پلاسما

کاربردهای فناوری پلاسما در حوزه پزشکی

- استفاده از پلاسما در فشار اتمسفری برای درمان
- استفاده از پلاسما در بهبود زخم و درمان‌های پوستی
- اصلاح سطوح مرتبط با مرتبط با فرآیندهای زیستی به کمک پلاسما
- استفاده از فناوری پلاسما برای استرلیزه کردن و ضدعفونی نمودن

کاربردهای فناوری پلاسما در حوزه محیط‌زیست

- مطالعه تشکیل ازن بوسیله تخلیه در فشار اتمسفری
- جلوگیری از انتشار ترکیبات آلی فرار
- تجزیه مواد مضر بوسیله پلاسما
- تصفیه آب و پساب با استفاده از پلاسما
- تسریع فرآیند از بین بردن مواد مضر با استفاده از فناوری پلاسما

کاربردهای فناوری پلاسما درحوزه کشاورزی و صنایع غذایی

- افزایش جوانه‌زنی بذرها
- میکروب‌زدایی سطوح مواد غذایی
- بهبود قابلیت چاپ‌پذیری بسته‌بندی
- بسته‌بندی‌های ضد تعریق
- تغییر خصوصیت آب‌دوستی و آب‌گریزی سطوح
- افزایش چسبندگی
- نشاندن پوشش بر سطوح ظروف بسته‌بندی مواد غذایی برای کنترل انتقال گازها
- استریل ابزار آلات و ماشین‌آلات

نشانی سایت اینترنتی	http://www.nano.ir/plasma
نشانی پست الکترونیکی	plasma@nano.ir

در ایران نیز چند شرکت در حوزه پلاسما فعالیت می‌کنند که در ادامه اطلاعات دو مورد از آنها آمده است؛

نام‌محصول:

سامانه پردازش پلاسمایی منسوجات

Adeeco
Advanced Equipments Engineering Co
شرکت مهندسی تجهیزات پیشرفته آدیکو

معرفی محصول

روش‌هایی برای به حداقل رساندن استفاده از مواد شیمیایی، آب و انرژی در صنعت نساجی حیاتی می‌باشد.
در سال‌های اخیر فناوری پلاسما به عنوان یک فناوری سبز معرفی شده است که می‌تواند جایگزینی مناسب برای برخی از روش‌های مرسوم مبتنی بر آب در نساجی باشد. سامانه پردازش پلاسمایی منسوجات می‌تواند با افزایش انرژی سطحی انواع منسوجات جهت کاهش مصرف آب و رنگ و سایر مواد شیمیایی مورد استفاده قرار گیرد.

محل تولید

استان تهران، شهر تهران

مجوزها و تأییدیه‌های فنی

تأییدیه ارتباط با فناوری‌نانو

اثرات و کاربرد

- فعال کردن سطح: اصلاح زبری سطح نانومتری / ایجاد رادیکال‌های آزاد یا افزودن عاملیت شیمیایی فعال بر روی سطح
- تمیزکردن سطح: زدودن ترکیبات آلی با کند و پاش نانومتری
- افزایش خواص آب‌دوستی به منظور بهبود رطوبت‌پذیری و رنگ‌پذیری و ایجاد پیوندهای اتصال دهنده
- تسهیل در فرایند آهار زدایی
- حذف پرزهای سطحی نخ‌ها

اطلاعات شرکت تولید کننده

نام شرکت	شرکت مهندسی تجهیزات پیشرفته آدنا دیاکو فناور (آدیکو)
سال تأسیس	۱۳۹۱
نشانی دفتر شرکت	تهران، بلوار کشاورز، نبش خیابان ۱۶ آذر، پلاک ۷۸، طبقه ۵، واحد ۵۱۳
نشانی سایت اینترنتی	http://www.adeeco.ir

» نام‌محصول:

سامانه پردازش پلاسمایی منسوجات تحت خلاء

بسافن آوران نصیر

معرفی محصول

GC300BF سامانه‌ای است که به کمک پلاسمای فرکانس رادیویی فشار پایین، با پوشش لایه‌ای نازک در مقیاس‌نانو ، قادر به ایجاد خواص ویژه بر روی منسوجات می‌باشد.

محل تولید

استان تهران، شهر تهران

مجوزها و تأییدیه‌های فنی

تأییدیه ارتباط با فناوری‌نانو

اثرات و کاربرد

انجام عملیات مختلف مانند ایجاد گروه‌های عاملی مورد نظر، دافعیت انواع لکه‌های آبی و روغنی، بهبود ترشوندگی، خواص آنتی‌استاتیک، فعال‌سازی سطوح، بهبود رنگ‌پذیری و چسبندگی را در دمای پایین در ابعاد کوچک.

اطلاعات شرکت تولید کننده

نام شرکت	بسافن آوران نصیر
سال تأسیس	۱۳۹۰
نشانی دفتر شرکت	تهران، خیابان آزادی، خیابان حبیب‌الهی، خیابان شهید قاسمی، کوچه شهید تیموری، بن‌بست شهرام، پلاک ۲.
نشانی سایت اینترنتی	http://www.basafan.com

محصولات فناوری‌نانو ساخت ایـــران

ستاد ویژه توسعه فناوری نانـو

www.nano.ir

www.nanoproduct.ir

www.nano.ir/irannanoproducts