

خبرنامه کمیته فناوری نانو

سازمان غذا و دارو

شماره صد و بیست و نهم، مهر ۱۳۹۹

اخبار داخلی کمیته

گزارش روند پرونده‌های جاری در کمیته فناوری نانو

درخواست‌های ارجاع یافته

در مهرماه پرونده تکمیلی سه فرآورده ضدعفونی کننده دست و سطح از اداره کل دارو و مواد تحت کنترل، مایع گندزدای سطوح و هوا به صورت مه پاشی جهت کاربرد در کارخانجات صنایع غذایی، ضدعفونی کننده غلیظ و ضدعفونی آماده مصرف تجهیزات و خطوط تولید صنایع غذایی از اداره کل فرآورده های غذایی و آشامیدنی، قطره مکمل آهن نانو از اداره کل فرآورده های طبیعی، سنتی و مکمل، ماده اولیه اکسید روی نانو جهت کاربرد در فرآورده های آرایشی و بهداشتی از اداره کل فرآورده های آرایشی و بهداشتی به کمیته جهت بررسی و اعلام نظر ارجاع یافت. همچنین مدارک تکمیلی جهت اخذ تاییدیه برای لباس زیر آنتی باکتریال به کمیته ارائه شد.

نواقص کارشناسی اعلام شده

در مهرماه با بررسی پرونده های ارجاع شده، مستندات مورد نیاز جهت بررسی پرونده ۱۳ فرآورده تولید داخل شامل محلول های ضدعفونی کننده دست و سطوح به اداره کل دارو و مواد تحت کنترل، تامپون های جراحی، گاز استریل، پانسمان و لباس زیر به اداره کل تجهیزات پزشکی، محلول ضد عفونی کننده موضعی گیاهی و قطره مکمل آهن نانو به اداره کل فرآورده های طبیعی، سنتی و مکمل، مایع گندزدای سطوح و هوا به صورت مه پاشی جهت کاربرد در کارخانجات صنایع غذایی، ضدعفونی کننده غلیظ و ضدعفونی آماده مصرف تجهیزات و خطوط تولید صنایع غذایی به اداره کل فرآورده های غذایی و آشامیدنی اعلام گردید. همچنین مستندات مورد نیاز جهت صدور تاییدیه برای دو محصول مخازن آب پلیمری آنتی باکتریال به شرکت های

متقاضی اعلام گردید. همچنین پیرو استعلام اداره کل غذا، دارو و استاندارد منطقه آزاد قشم، مستندات مورد نیاز جهت اخذ مجوز فرآورده های ضدعفونی کننده سطوح مبتنی بر فناوری نانو به آن اداره اعلام گردید.

تاییدیه های نانومقیاس اعلام شده به کمیته

در مهرماه واحد ارزیابی نانومقیاس ستاد توسعه فناوری نانو، نانومقیاس بودن ۵ فرآورده شامل پارچه اسپان باند پوشش داده شده با نانوالیاف جهت تولید ماسک های تنفسی، لوسیون آنتی-باکتریال بدن، رول ضدعرق آنتی باکتریال، ژل روان کننده آنتی-باکتریال و ژل آبرسان آنتی باکتریال به کمیته اعلام نمود.

اخبار نانوپزشکی خارجی

تأثیر ابعاد نانوذرات در تعامل آن‌ها با غشای سلول

نانوذرات با قطر کمتر از صد نانومتر به طور فزاینده‌ای در بخش دارو و درمان و همچنین محصولات آرایشی و غذایی استفاده می‌شوند اما تاثیر احتمالی آن‌ها بر سلامت انسان‌ها شناخته شده نیست.

نانوذرات در اندازه‌ها و شکل‌های مختلف وجود دارند و از سوی دیگر سیستم‌های زیستی بسیار پیچیده‌ای هستند که این موضوع مطالعه و تعامل نانوذرات با بدن را دشوار می‌کند. با این حال اولین مرحله کلیدی سمیت زمانی است که ذره با غشای اطراف سلول برهم کنش می‌کند. ذرات می‌توانند به لایه خارجی غشا متصل و درون غشا قرار گیرند و یا کاملاً غوطه‌ور شده و وارد سلول شوند. هر یک از این نتایج می‌تواند به روش‌های مختلف روی سلول تاثیرگذار باشد.

یافته‌های اخیر محققان نشان می‌دهد که نانوذرات با ابعاد مختلف اثرگذاری متفاوتی روی سلول‌ها دارد. بتازگی پژوهشگران امپریال مقاله‌ای در نشریه Nature Communications

نمایشگاه‌ها، ارزیابی اثربخشی آخرین نمایشگاه رینوتکس در سال گذشته ۱۶ درصد از فناوران و شرکت‌های حاضر توانسته‌اند اقدام به راه‌اندازی کسب و کار کنند که این درصد معیار جهانی است. همچنین براساس این ارزشیابی، ایجاد شبکه فروش حدود ۱۰ درصد، افزایش سهم بازار ۵ درصد، جذب سرمایه‌گذاری‌های داخلی ۳ درصد، اخذ وام در حدود ۵ درصد و عقد قراردادهای داخلی حدود ۹ درصد انجام شده است.

<https://b2n.ir/f28633>

هشتمین نمایشگاه تجهیزات و مواد آزمایشگاهی ایران ساخت

هشتمین نمایشگاه تجهیزات و مواد آزمایشگاهی ایران ساخت از ۲۷ تا ۳۰ آذر ماه سال جاری در ۱۴ بخش موضوعی نفت و پتروشیمی، برق، الکترونیک و نرم‌افزار، عمران و ساختمان، مکانیک، شیمی و متالورژی، کشاورزی و محیط‌زیست، فیزیک پایه، تجهیزات عمومی آزمایشگاهی، مواد آزمایشگاهی، مهندسی پزشکی و زیست‌مواد، تجهیزات تست و آزمون صنعتی، خدمات کالیبراسیون و یک بخش موضوعی جدید برای حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان و فناوری تولیدکننده تجهیزات آموزشی مورد نیاز آموزش و پرورش برگزار می‌شود. برخی از شرکت‌های تولیدکننده تجهیزات در حوزه فناوری نانو نیز در این نمایشگاه حضور دارند.

حضور قطعی ثبت‌نام‌کنندگان در نمایشگاه پس از تأیید فنی محصولات آن‌ها و محرز شدن نقش آنان در بومی‌سازی و دستیابی به فناوری ساخت و یا تولید محصولات امکان‌پذیر خواهد بود. شرکت‌های عرضه‌کننده تجهیزات و مواد آزمایشگاهی می‌توانند فرایند مربوط به ثبت‌نام شرکت و ثبت محصول را از اول مهرماه سال جاری در سایت نمایشگاه به نشانی www.iranlabexpo.ir آغاز کنند.

گفتنی است فروش محصولات شرکت‌های دانش‌بنیان و فناوری تولیدکننده تجهیزات در دوره قبلی نمایشگاه بالغ بر ۲۳۰ میلیارد تومان شد که حدود دو برابر دوره قبل از آن بود.

<https://b2n.ir/u19983>

Chemistry به چاپ رساندند که در آن نشان داده است که نانوذرات کوچک (۵ تا ۱۰ نانومتر) بیشترین توانایی ایجاد اختلال در غشاها را دارند که به گفته محققان، هنگام طراحی نانوذرات برای استفاده در بدن باید به آن توجه شود.

این گروه نشان دادند ذرات بزرگ (۵۰ تا ۶۰ نانومتر) گاهی به قسمت خارجی غشا می‌چسبند اما باعث کمترین اختلال می‌شوند، نانوذرات با اندازه متوسط (۲۵ تا ۳۵ نانومتر) بیشتر به سطح می‌چسبند و باعث برخی اعوجاج می‌شوند و نانوذرات کوچک‌تر (۵ تا ۱۰ نانومتر) به غشا آسیب می‌زنند.

<https://b2n.ir/b83075>

اخبار رویدادهای نانوپزشکی

هشتمین نمایشگاه رینوتکس

هشتمین دوره نمایشگاه نوآوری و فناوری ربع رشیدی - رینوتکس ۲۰۲۰، در صورت مساعد بودن شرایط با رعایت تمام پروتکل‌ها و بیانیه‌های بهداشتی با حضور شرکت‌های دانش‌بنیان و فعال حوزه فناوری نانو ۲۰ تا ۲۵ آبان ماه سال جاری به صورت حضوری در شهر تبریز و در غیر این صورت به صورت مجازی برگزار خواهد شد. ثبت‌نام فناوران از اول مهر ماه جاری تا پایان مهر ماه از طریق سایت های www.rinotex.ir و www.irto.ir انجام می‌شود.

در این نمایشگاه بخش ویژه فناوری نانو در نظر گرفته شده است که تقریباً ۳۰ غرفه به شرکت‌های نانویی اختصاص داده شده است. شرکت‌هایی که دارای محصولات نانو هستند در این غرفه‌ها به معرفی محصولات می‌پردازند. شرکت دانش‌بنیان نانویی از این نمایشگاه به عنوان فرصتی برای معرفی محصولات خود استفاده می‌کنند و همچنین این نمایشگاه فرصت ایده‌آلی برای جذب سرمایه است. گفتنی است موسسه خدمات فناوری تا بازار وابسته به ستاد نانو نیز همکاری قابل توجهی در برگزاری هر چه بهتر رویدادهای نانویی در این نمایشگاه دارد.

گفتنی است در اولین نمایشگاه ۱۵۹ طرح، نمایشگاه دوم ۵۹۳ طرح، نمایشگاه سوم ۹۷۳ طرح، نمایشگاه چهارم یک‌هزار و ۷۱۳ طرح، نمایشگاه پنجم یک‌هزار و ۷۳۲ طرح در ششم یک‌هزار و ۶۱۲ طرح و در نمایشگاه سال گذشته سه‌هزار و ۲۲۲ طرح دریافت شده بود. براساس استانداردهای ارزیابی