



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت بهداشت و درمان امور پزشکی



World Health  
Organization



IMED  
National Medical  
Device Directorate IR.IRAN



## ماسک نانو مس

## آنتی وایرال و آنتی باکتریال

تولید شده از نانو الیاف پلیمری حاوی

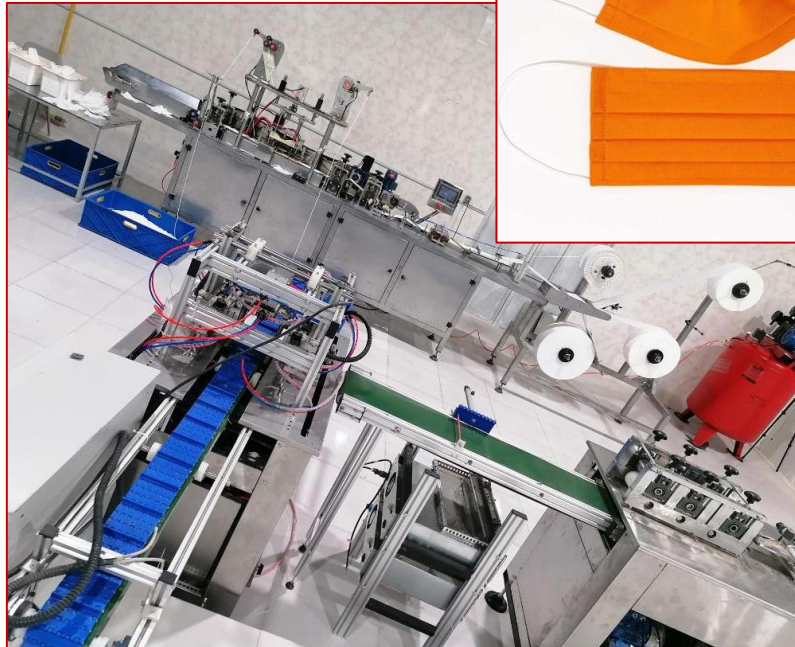
نانوذرات مس

اولین ماسک در دنیا که با اثربخشی بالا

ویروس و باکتری ها را از بین می برد



## ماسک نانو مس چیست و چه تفاوتی با ماسک معمولی دارد؟



ماسک نانو مس از الیاف پلیمری حاوی نانو ذرات مس ساخته شده است. الیاف پلیمری یک لایه از ماسک را تشکیل می دهند که دارای منافذی در اندازه نانومتریک است. این ویژگی باعث جذب ریز ذره های بسیار کوچک در حد نانو در لایه های ماسک می گردد. به این ترتیب بیش از ۹۹ درصد از آلودگی های ویروسی، باکتریایی و قارچی در منافذ لایه نانوالیاف ماسک گرفتار می گردد و وارد سیستم تنفسی فرد نمی شود.

### ویژگی مهم تر:

اتفاق مهم اینجا روی خواهد داد، نانوذرات مس وارد عمل شده و با اعمال خاصیت آنتی باکتریالی خود ویروس ها و باکتری های بسیار ریز جذب شده را از بین می برند و در نتیجه سطح ماسک برای همیشه عاری از ذرات آلوده ویروسی و باکتریایی خواهد بود و این فرایند بدون محدودیت تکرار خواهد شد.



# ویژگی های منحصر به فرد و دانش بنیان ماسک نانو مس



ویژه استفاده کادر درمان و عموم مردم

۴ لایه

نانو الیاف حاوی نانوذرات مس

فیکسر بینی

اسپان ۲۵ گرم

ملت بلون ۲۵ گرم

اسپان ۳۰ گرم

- گرفتار شدن و محبوس شدن میکروارگانیسم ها و آلودگی های بیوتیک و غیر بیوتیک در الیاف نانو
- از بین بردن آلودگی های باکتریایی، ویروسی، کپک در سطح ماسک در کمتر از چند ثانیه (تایید شده علمی)
- سطحی همیشه عاری از ویروس و باکتری
- امکان استفاده چندباره از ماسک
- ساعت استفاده مداوم بیشتر از ماسک
- عدم نشر ویروس و باکتری از سطح ماسک پس از دور انداختن آن



## چرا ماسک نانو مس

# از ماسک های آنتی باکتریال موجود در بازار **اثربخش تر است؟؟**

ماسک های آنتی باکتریال موجود در بازار امروز دنیا، با توجه به استفاده از ذرات نقره و روی برای اعمال خاصیت آنتی باکتریالی و اثربخشی نیاز به قرار گرفتن در شرایط خاص دارند.

نانوذرات نقره برای اینکه ویروس و باکتری های سطح ماسک را از بین ببرند لازم است در دمای بالای ۳۵ درجه و رطوبت بیش از ۹۵ درصد قرار بگیرند که عملاً ایجاد این شرایط ممکن نمی باشد.

**اما نانوذرات مس برای از بین بردن آلودگی ها، باکتری، ویروس و ... نیاز به هیچ پیش شرط و شرایط خاص ندارند.**  
**در هر دما و هر رطوبتی، در هر شرایطی حتی خلا خاصیت ضد باکتری و ضد ویروسی نانوذرات مس قابل توجه است.**





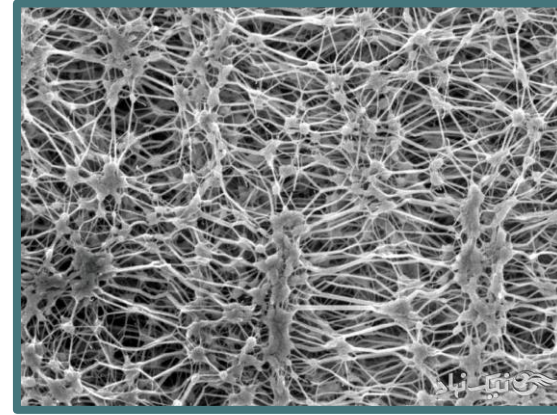
## نانو کلوئید مس



## نانو پودر مس



## نانو الیاف پلیمری



**پروانه ساخت وسیله پزشکی**

شماره پروانه: ۲۸۲۳۳۶۱  
تاریخ صدور: ۱۴۰۰/۰۶/۲۹  
تاریخ انقضای پروانه: ۱۴۰۰/۰۶/۲۹  
تاریخ تمدید پروانه: ۱۴۰۰/۰۶/۲۹  
نوع پروانه: ساده

**پروتکل ساخت و کنترل کیفیت**

پروتکل شماره: ۱۴۰۰/۰۶/۲۹  
نوع پروانه: ساده

**اطلاعات شرکت**

نام شرکت: سمانینو  
نوع شرکت: خصوصی

در این پروانه ۱۲ ماده ۱ قانون تجهیزات و نظایر وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی مصوب ۱۳۹۰/۰۲/۲۳ و شماره ۲ ماده ۱۴ از قانون مربوط به مقررات امور پزشکی و دارویی و مواد دارویی و آرایشی با اصلاحات و الحاقات مصوب ۱۳۹۹/۰۲/۲۳، این پروانه صرفاً برای وسیله ذکر شده و با موارد ذکر شده در قلمرو پروانه آن استفاده از وسیله مذکور در سایر موارد یا درجه یا وسیله دیگری آن و شرایط مندرج در این پروانه مجاز است.

مادر پروانه: CS-CS-C3

دکتر علی اسدی پور  
مسئول فکال و نظارت  
مدیرکل علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی کرمان

دکتر علی اسدی پور  
مسئول فکال و نظارت  
مدیرکل علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی کرمان

**پروتکل پروانه ساخت و کنترل کیفیت**

شماره پروانه: ۲۸۲۳۳۶۱  
تاریخ صدور: ۱۴۰۰/۰۶/۲۹  
تاریخ انقضای پروانه: ۱۴۰۰/۰۶/۲۹  
تاریخ تمدید پروانه: ۱۴۰۰/۰۶/۲۹  
نوع پروانه: ساده

**اطلاعات شرکت**

نام شرکت: سمانینو  
نوع شرکت: خصوصی

ردیف	نام وسیله	مدل	برند	کد IMED	کد UMSD	کد IMD	سایر مشخصات
۱	ساخت سمانینو	ساخت سمانینو	SERITA	۳۳۳۳۳۳۳	۳۳۳۳۳۳۳	۳۳۳۳۳۳۳	ساخت سمانینو

**آزمایشگاه زیست محصول پرشین**

تاریخ: 2020-8-11  
شماره: 476-B-99

**آزمایشگاه همکار وزارت بهداشت - معاونت غذا و دارو و ستاد ویژه توسعه فناوری نانو**

Specimen :	Company's names :	Test date :
Span Cotton	Nano Faravaran Samin Arman Kerman	2020 - 8 - 9
Volume of specimens : 0.4 ± 0.05 g	The date of Date of sample receipt: 2020 - 8 - 5	The date of the test report : 2020 - 8 - 11
Species of bacteria	Staphylococcus aureus	Staphylococcus aureus
Strain	ATCC 4352	ATCC 4358
The number of viable bacteria (CFU/ml)	2.3 × 10 <sup>7</sup>	1.9 × 10 <sup>7</sup>
Final differences for 3 control sample (Lg) (Less than 1)	24h 0.21 0h 0.07	24h 0.22 0h 0.09
Final differences for 3 antibacterial sample (Lg) (Less than 2)	24h 0.21 0h 0.08	24h 0.23 0h 0.08
Growth log <sub>10</sub> CFU/g	0.56	0.58
G <sub>0</sub> log <sub>10</sub> CFU/g	-1.98	-2.03
A antibacterial activity (A-F-G)	2.54	2.61
Method	agar plate culture method	
Reference	Textiles - Determination of antibacterial activity of textile product- ISO 11070	
Stratification	Antibacter	
Temperature / Time	37 °C / 24 h	

\* The sample tested is approved for the considered bacteria.  
\* The effectiveness of antibacterial activity 2 <A< 3 Consider as Significant and A< 3 Strong effect.

Laboratory Technical Officer:  
Dr. Ebrahimi - Qiyasvand

www.zistmahsool.com

آدرس: خیابان طهرانی، جنب بزرگسرای، ساختمان پزشکان ۳۳، تهران، ایران  
کد پستی: 1415714894  
تلفن: ۰۲۱-۸۸۱۵۵۲۳ - ۰۲۱-۸۸۱۹۸۱۲

بسمه تعالی

با سلام و احترام

به استحضار میرساند نتایج تست آنتی باکتریال (با حداقل غلظت معافیت کننده از رشد محلول) نمونه ارسالی به آزمایشگاه به شرح ذیل می باشد:

در خصوص باکتری های اشریشیا کلی، استافیلوکوکوس آریوس و پسودوموناس آئروژینیوا به ترتیب حداقل غلظت معافیت کننده از رشد در رقت های  $\frac{1}{4}$ ،  $\frac{1}{8}$  و  $\frac{1}{4}$  بوده است.

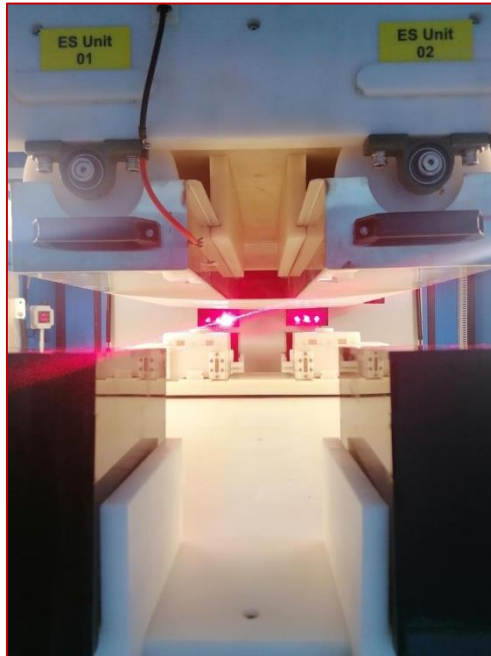
www.dana-gene.ir  
www.dana-gene.ir  
dana-genepk@gmail.com

پروانه ساخت  
وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

مشخصات فنی  
وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

تائیدیه آنتی باکتریالی  
از آزمایشگاه همکار وزارت بهداشت

تائیدیه آنتی باکتریالی  
از آزمایشگاه مورد تایید معاونت علمی



دارای تأییدیه  
سازمان غذا و دارو

دارای تأییدیه از  
سازمان انرژی اتمی

دارای تأییدیه از  
مراکز علمی و  
دانشگاهی کشور

دارای تأییدیه از  
مراجع و آزمایشگاه  
های معتبر  
بین المللی



برای اولین بار در دنیا  
محصول هایتک و دانش بنیان

**ماسک نانو مس**

– چهار لایه –

با ویژگی از بین بردن ویروس  
و باکتری های سطح ماسک

تولید شده در :

شرکت بهبودگران صنعت گستر ثمین کویر  
و شرکت نانو فناوران ثمین آرمان کارمانیا  
عضو پارک علم و فناوری استان کرمان  
عضو مرکز رشد دانشگاه ولی عصر (عج)  
کارخانه : مجتمع صنعتی ولیعصر (عج) رفسنجان

