

МИКРОЧАСТИЦЫ МЕТАЛЛОВ И ДВУХКОМПОНЕНТНЫЕ МЕТАЛЛОКСИДНЫЕ ПОРОШКИ ДЛЯ БИОЛОГИЧЕСКИХ И МЕДИЦИНСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Назначение. Область применения:

Материалы для биомедицинских исследований и косметологии.

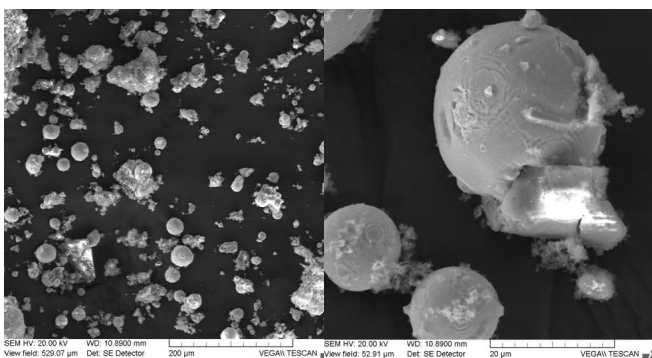
Биологически активные вещества и среды с управляемыми бактерицидными и бактериостатическими свойствами (через механизмы регулирования состава дополнительно введенных микроэлементов и лекарственных средств).

Медицина - терапия заболеваний с помощью применения механизма целевой доставки биологически активных препаратов через барьерные системы защиты организма. Порошковые вещества обладают регулируемой сорбционной способностью, имеют состав $\text{SiO}_2:\text{Cu}^0$ или $\text{Ag}^0:\text{Al}_2\text{O}_3$ и обладают возможностью соактивации органическими лекарственными веществами для получения препаратов, имеющих функцию подавления биологической активности полиантибиотикорезистентных штаммов культур (в т.ч. в виде уменьшения их копийности).

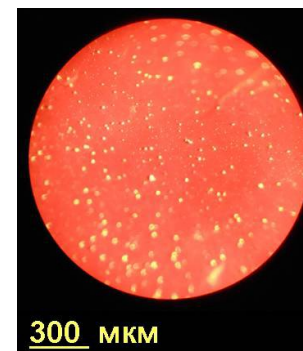
Косметология - восстановительная или бактерицидная обработка воспаленных участков кожи. Материал обладает высокой сорбционной способностью и может быть применен для связывания и изменения вязкости существующих типов косметических масел и кремов, а также служить основой для приготовления скрабов различной консистенции (используемых в процедуре очищения кожи, а также домашнего пилинга).

Преимущества :

- возможность длительного хранения без изменения сорбционной способности получаемых порошковых материалов;
- высокая степень контроля стехиометрического состава и химической чистоты получаемых веществ;
- дополнительная функция введения (соактивации) лекарственными препаратами на конечном этапе применения: путем сорбирования последних из органических растворов практически любой химической природы;
- проявление каталитической активности металлосодержащих порошков при их облучении световыми потоками;
- потенциальная гипоаллергенность сформированных материалов относительно их наружного применения.



РЭМ-изображения микрочастиц восстановленного Ag^0
(образец имеет концентрацию $\text{Al}_2\text{O}_3:\text{Ag}^0 \approx 1:100$ масс. %)



Микрофотография поверхности внутреннего скота SiO_2 -ксерогеля,
содержащего отдельно локализованные сферообразные микрочастицы
восстановленной меди