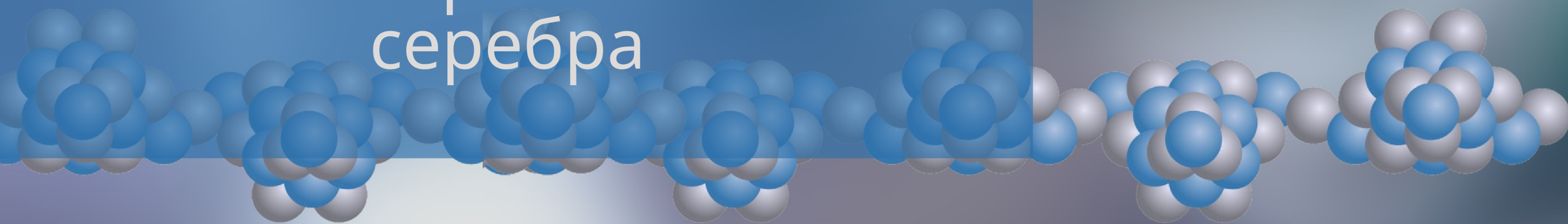


SYNTHAG

коллоид
наноструктурированных
кластеров ионов
серебра



ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОДУКЦИИ НА ОСНОВЕ СЕРЕБРА (AG), ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ НА РЫНКЕ

ОБОЗНАЧЕНИЕ: +++ = ЛУЧШИЙ --- = ХУДШИЙ	СКОРОСТЬ ВОЗДЕЙСТВИЯ	ВОСПРИИМЧИВОСТЬ К СВЕТУ	ДЛИТЕЛЬНОСТЬ ЭФФЕКТИВНОСТИ	МАКСИМАЛЬНО ПРИМЕНЯЕМАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ	ЗАТРАТЫ
	Соли Ag (хлорид, нитрат)	++	---	---	+++
Ag коллоидный "фарма"	---	---	---	---	+
протеинат Ag	+	+	---	++	--
Нано Ag	-	--	+	---	---
Нано Ag2O	++	-	+	---	---
Ag SynthAg	+++	+++	+++	+++	--

Серебро SynthAg

наноструктурированные кластеры коллоидных ионов серебра

1. - стабильны во времени
2. - стабильны на свету
3. - нетоксичный и неопасный
4. - сохранение противомикробной активности в течение долгого времени до тех пор, пока не будет удален
5. - стабильность при смешивании со многими веществами

VS

различия

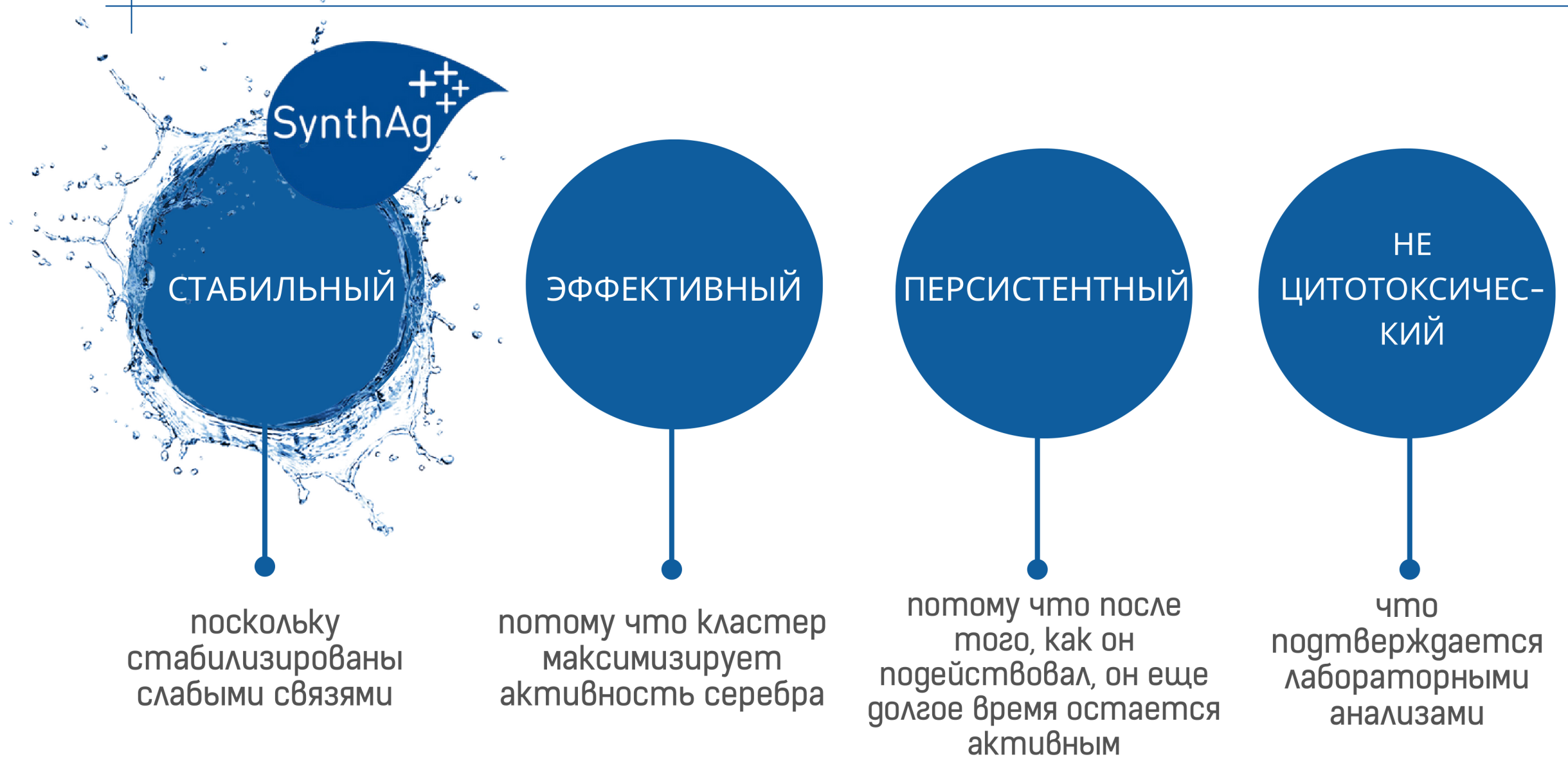
Частицы серебра и нитрат серебра

1. - не стабилен
2. - светочувствительность и осаждение металлического серебра
3. - токсичны и опасны при высоких концентрациях
4. - плохая устойчивость ионов во времени
5. - плохое смешивание с другими веществами

ПЕРСИСТЕНЦИЯ

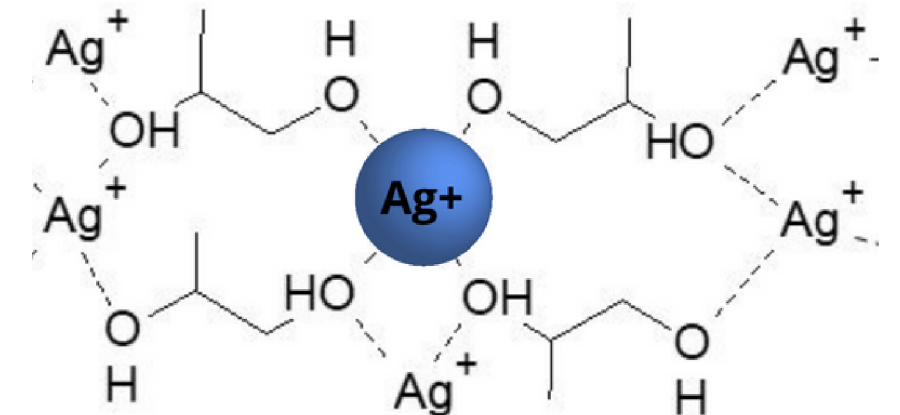
Отличие нашего коллоидного серебра SynthAg от других дезинфицирующих средств заключается в том, что помимо сохранения высокой эффективности против любых микроорганизмов, SynthAg не расходуется сразу, а остается для защиты обрабатываемой поверхности, поскольку обладает **СТОЙКИМ И САМОДЕЗИНФИЦИРУЮЩИМ** эффектом.

ОСОБЕННОСТИ СЕРЕБРА SYNTHAG



Серебро SynthAg (запатентовано)

Разработанный компанией Clusternanotech Ltd в течение десятилетий исследований, он был использован в формулах многих продуктов, которые демонстрируют высокую эффективность в некоторых важных областях, связанных с благополучием здоровья людей и животных. Кроме того, многие решения применяются и в растениеводстве.

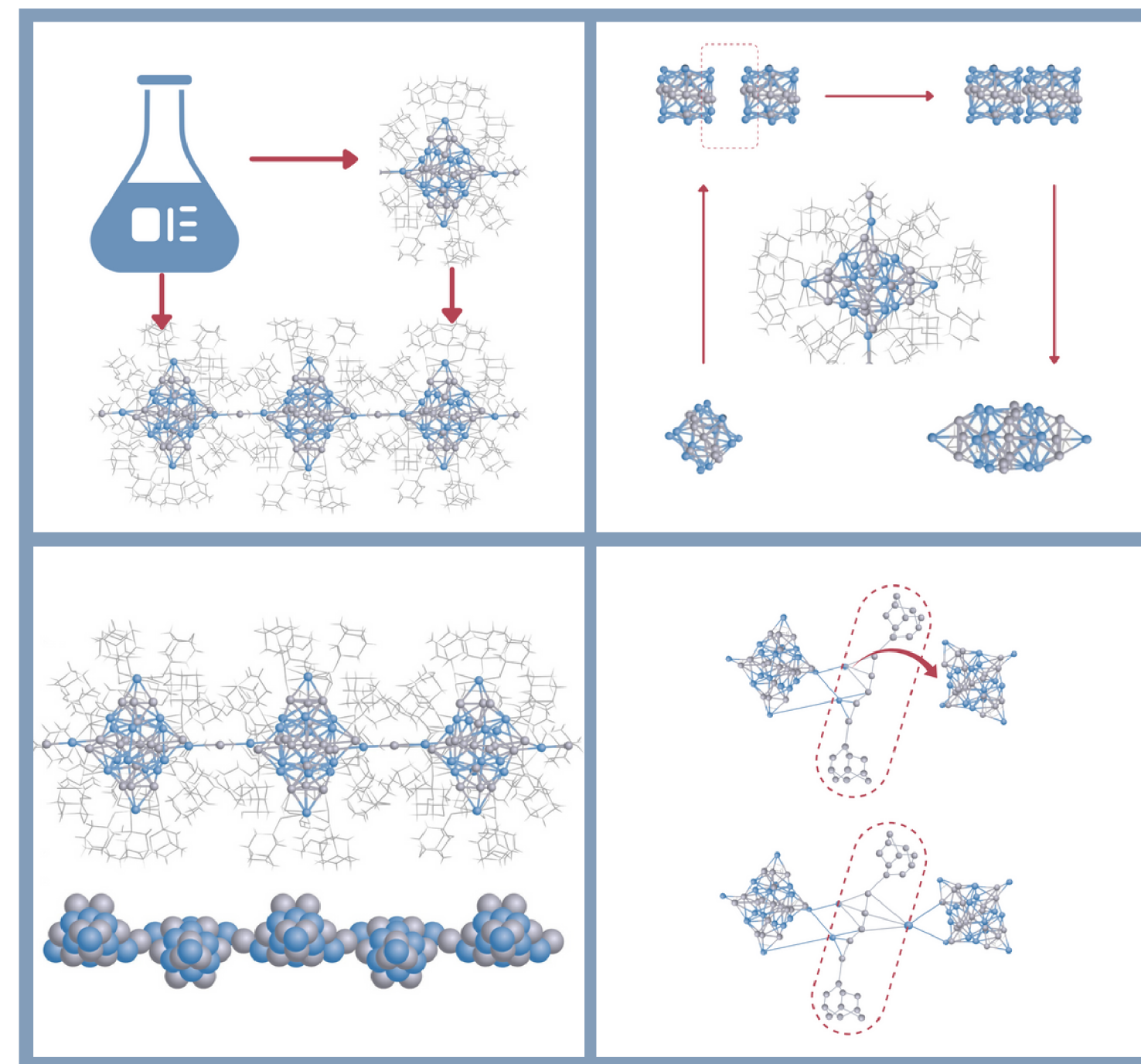


ЧТО ТАКОЕ КЛАСТЕРЫ

Кластер - это структура, внутри которой стабилизированы ионы, предотвращающие их преобразование в металлическое серебро за счет фотовосстановительного эффекта, поскольку ионы серебра чрезвычайно светочувствительны.

Одним словом, кластеры - это макроструктуры, которые стабилизируют ионы серебра в растворе.

На рисунках напротив показаны "связи", возникающие между ионами серебра, находящимися в растворе.



ДОЗИРОВКА КЛАСТЕРОВ ИОНОВ СЕРЕБРА SYNTHAG

Основным параметром для определения токсичности вещества является доза: на самом деле, почти все вещества могут быть токсичными в определенных дозах или при определенных обстоятельствах, поэтому мы изучаем и тестируем дозы нашего коллоидного серебра SynthAg с помощью специализированных лабораторий.

НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ЛАБОРАТОРИЯ CNT LAB S.r.l. (ИТАЛИЯ)

(Директор, биотехнолог Бруно Кантарелли, Артуро Соммарива – доктор химических наук, разработчик новых наноструктурированных продуктов, Маттео Фава – доктор химических наук).

Нанотехнологическая лаборатория CNT Lab srl занимается производством антибактериальных и противовирусных коллоидов на основе серебра и соответствующими прикладными исследованиями на основе нашей запатентованной технологии.

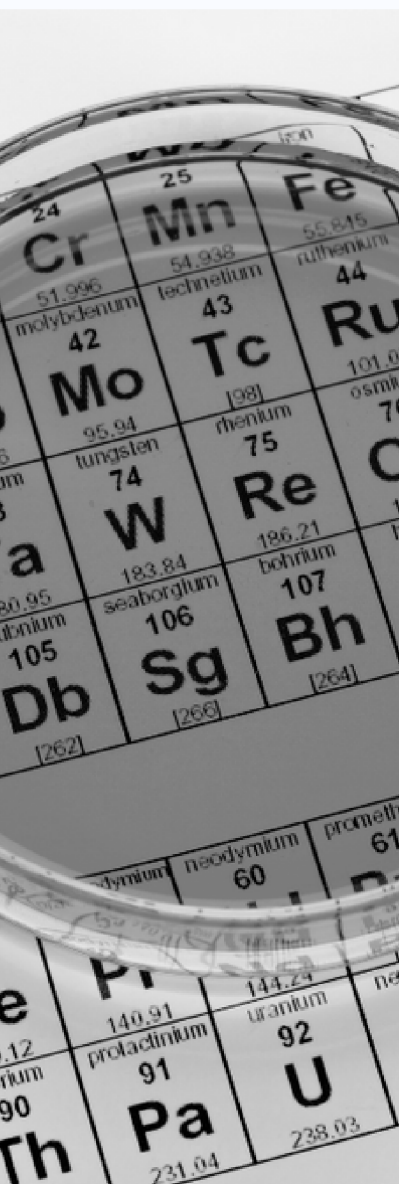
Имея площадь 500 квадратных метров, это одна из самых важных частных лабораторий по производству коллоидов на основе серебра в Европе.

В общей сложности лаборатория оснащена 6-ю химическими реакторами для производства и испытаний и 1 специальный реактор для исследований и разработок.

Именно здесь производится синтез серебра по нашему патенту SynthAg.

Благодаря запатентованной технологии производства SynthAg мы можем получать базовые синтезы с техническими характеристиками, которые позволяют нам работать в различных отраслях:

- **ПРОМЫШЛЕННОСТЬ** в целом, где существует необходимость обеспечить бактериостатичность самых разных поверхностей или материалов.
- **КОСМЕЦЕВТИКА** и **КОСМЕТИКА**, где истинная функциональность продукта рассматривается не только с точки зрения маркетинга.
- **СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО**, где потребность в реальных результатах совмещается с заботой об окружающей среде



ЧТО ТАКОЕ НАНОТЕХНОЛОГИИ?

- Междисциплинарная область: сочетание науки и инженерии.
- Работа с материей крошечных размеров – рабочий диапазон: 1 – 100 нм (1 нанометр –10⁻⁹ метров или примерно 3 атома в ряду).
- В этой области занимаются проектированием, определением характеристик, производством и применением материалов, устройств и систем, содержащих компоненты нанометрального размера.
- Целью является улучшение существующих продуктов и материалов и создание новых с лучшими характеристиками при меньших затратах и воздействии на окружающую среду.

РАЗНИЦА МЕЖДУ СЕРЕБРОМ SYNTHAG И НАНОТЕХНОЛОГИЯМИ

Существует несколько методов получения стабилизированных растворов серебра, и все они включают фракционирование металла в атомно-молекулярном состоянии (растворимые соли серебра), а затем "сборку" – конденсацию атомов в наночастицы.

Из-за своего малого размера наночастицы серебра чрезвычайно активны и могут вызывать гибель бактерий, вирусов и грибков на больших поверхностях.

Они имеют большую удельную площадь поверхности, что увеличивает площадь контакта серебра с бактериями или вирусами, значительно усиливая его бактерицидные свойства.

Использование серебра в форме наночастиц позволяет снизить концентрацию металла в сотни раз, сохраняя при этом все его бактерицидные свойства.

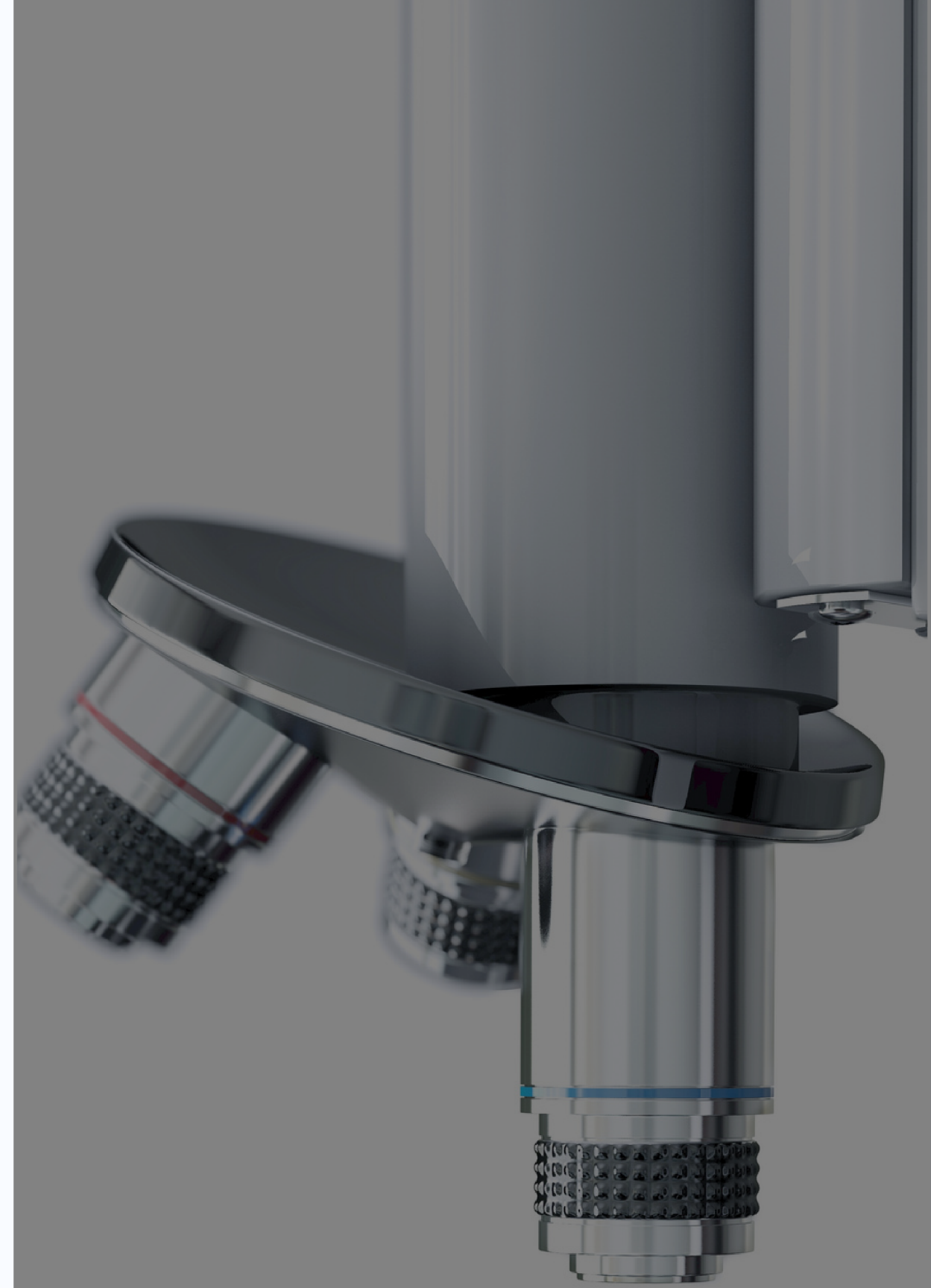
Мы отличаемся от других нанотехнологий тем, что используем не только наночастицы.

Наша технология агрегации основана на КЛАСТЕРАХ ионов серебра.

Кластеры – это металлоорганические макроструктуры, стабилизирующие ионы серебра, которые по своей природе нестабильны в ионном состоянии.

Наш патент SynthAg включает в себя высококачественное чистое серебро.

SynthAg сохраняет эффективность, стабильность и антипатогенную активность в течение длительного времени, и может использоваться в различных концентрациях в промышленной, медицинской, косметической, зоотехнической и сельскохозяйственной областях.



НАНОТЕХНОЛОГИИ

РАЗМЕРЫ ИМЕЮТ ЗНАЧЕНИЕ

Все создавалось и развивалось в контексте современных нанотехнологий в области медицины и здравоохранения.

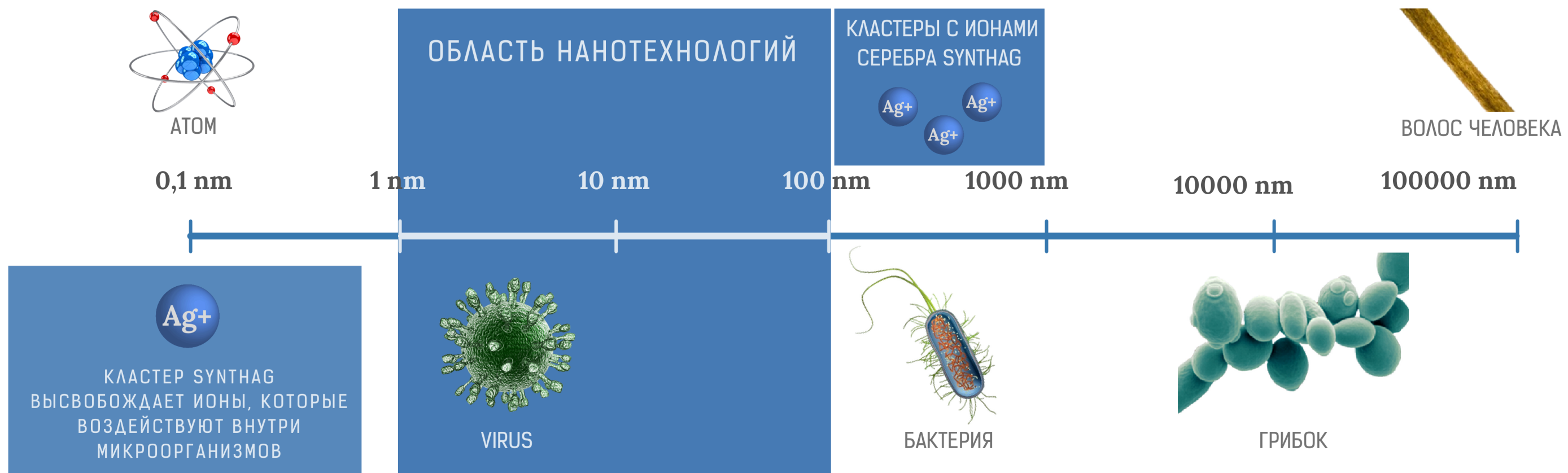
Наука, инженерия и технологии на наноуровне – это области исследований, в которых манипуляции с материями на атомном, молекулярном и супрамолекулярном уровне происходят с целью получения материалов и систем со значительно улучшенными характеристиками.

Чтобы получить представление о размерах, следует учесть, что 10 нанометров соответствуют одной тысячной диаметра человеческого волоса.

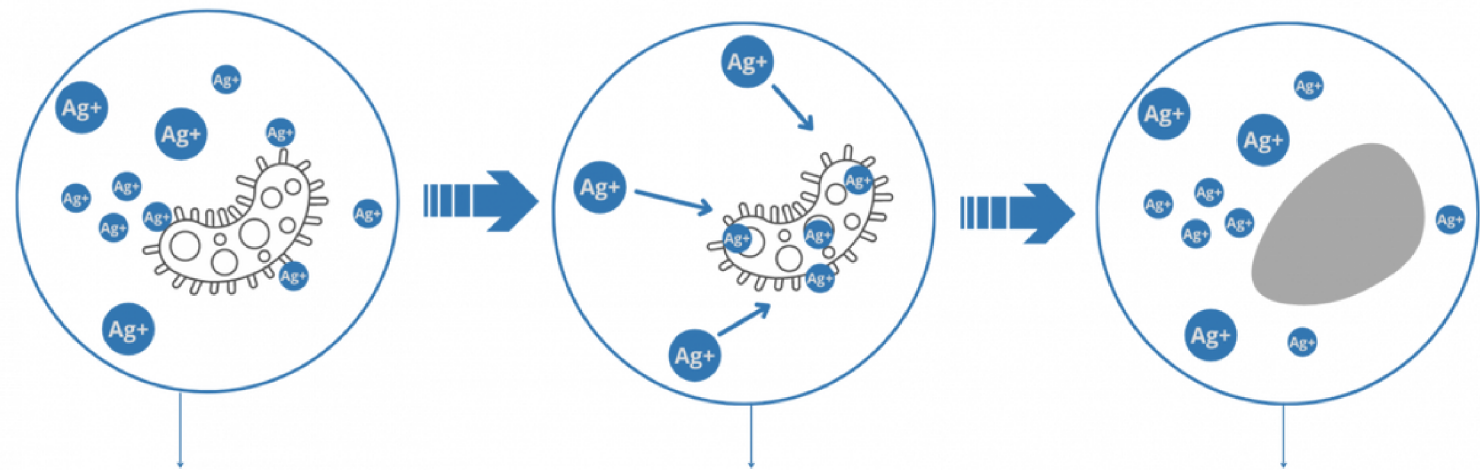
Размер кластеров ионов серебра SynthAg Ag⁺ варьируется примерно от 100 нанометров до более тысячи нанометров, в зависимости от используемых методов синтеза.

Использование ионов наночастиц в растворе SynthAg позволяет полностью исключить возможную токсичность от накопления металлического остатка как в организме человека, так и в многоклеточных организмах (животные, растения...), а также в окружающей среде, в отличие от других препаратов коллоидного серебра, представленных на рынке, при этом концентрация серебра остается очень высокой и стабильной во времени.

- НЕ цитотоксичен
- НЕ опасен для окружающей среды
- НЕ выделяет металлические остатки в многоклеточные организмы и окружающую среду.



КАК ПРОИСХОДИТ БИОВИРУЦИДНОЕ ДЕЙСТВИЕ СЕРЕБРА SYNTHAG?



Микроорганизм
вступает в контакт
с ионами

Попадая внутрь
микроорганизма, ион
блокирует ферменты,
необходимые для
клеточного дыхания

Микроорганизм погибает
и впоследствии
высвобождает ионы,
которые всё ещё
способны оказывать
воздействие

РЕЗУЛЬТАТ АНТИМИКРОБНОЙ АКТИВНОСТИ СЕРЕБРА SYNTHAG

Dai risultati ottenuti, la soluzione SYNTHAG (test antimicrobici: 1801150-002 GPAGL- Code nà135 – Lotto: 230318 – Lab. MICRO-B S.r.l.) in esame ha un'ottima attività persistente inattivante contro *S. aureus*, *E. coli*, *E. faecalis*, *C. albicans*, *L. sakei*.

L'effetto antibatterico inizia già entro 5 minuti dal contatto con i microrganismi più resistenti utilizzati per il test.

Questi sono i risultati dell'analisi microbiologica riguardanti l'effetto del cluster silver Ag+ SYNTHAG sui ceppi di microrganismi, effettuata dal laboratorio esterno "Micro-B" (conclusione del test ufficiale nella sezione documenti):

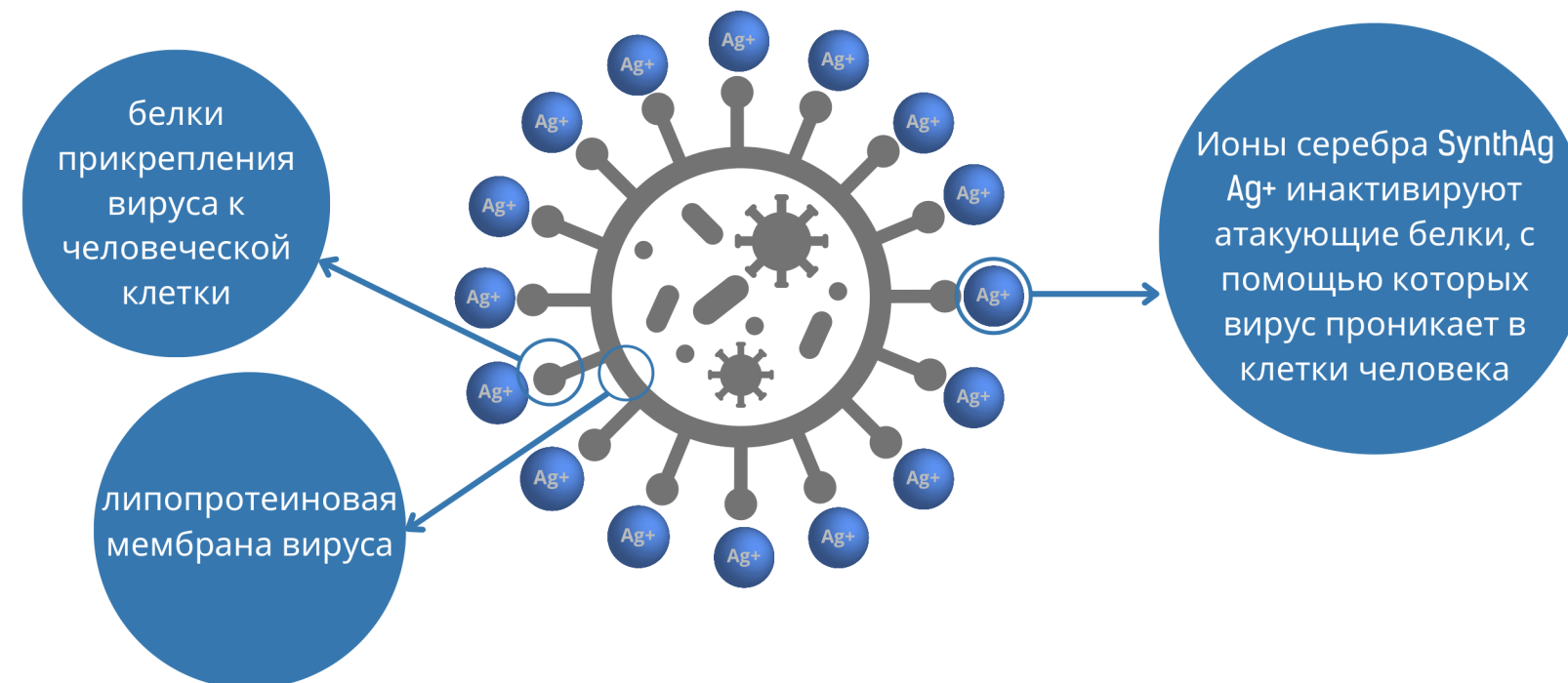
Микроорганизмы	T1 5 МИН.	% РЕДУКЦИЯ	T2 1 ЧАС	% РЕДУКЦИЯ	T3 4 ЧАСА	% РЕДУКЦИЯ
<i>S. aureus</i> ,	< 10	100 %	< 10	100 %	< 10	100 %
<i>E. coli</i> ,	< 10	100 %	< 10	100 %	< 10	100 %
<i>E. faecalis</i> ,	< 10	100 %	< 10	100 %	< 10	100 %
<i>C. albicans</i> ,	< 10	100 %	< 10	100 %	< 10	100 %
<i>L. sakei</i> .	< 10	100 %	< 10	100 %	< 10	100 %

КАК ДЕЙСТВУЮТ ВИРУСЫ?

Сценарий атаки:

Появляется вирус, имеющий форму шпательцевидной короны, шипы которой (атакующие белки) проникают и высвобождают небольшую часть своей РНК в РНК клетки-хозяина, тем самым вставляя часть своего генетического содержимого в цепь атакуемой клетки, создавая ошибку передачи, которая заставляет клетку производить вирусную, а не здоровую РНК.

Коллоидное серебро SynthAg не позволяет атакующим белкам вирусов активироваться и высвободить свою РНК, поскольку он инактивирует каждую часть вирусной клетки (даже липопротеиновую мембрану).



Лаборатория вирусологии и электронной микроскопии – Экспериментальный институт Ломбардии и Эмилии-Романьи (Италия).

Тесты по оценке инактивирующей способности Серебра SynthAg в отношении бета-коронавируса, принадлежащего к тому же роду, что и Sars-Cov-2.

При проверке токсичности инактивирующего вещества Серебро SynthAg не было обнаружено токсического эффекта на тестируемые клетки HRT-18 (протокол IZSLER № 241549/2020).

При оценке стойкости инактивирующей способности серебра SynthAg (протокол IZSLER № 241549/2020) в течение 48 часов на бета-коронавирусе B-CoV 10 TCID₅₀/мл не было обнаружено вирусного роста.

В заключение, протестированное серебро SynthAg оказалось способным полностью инактивировать вирусную суспензию бета-коронавируса B-CoV, содержащую 10 TCID₅₀мл после трех периодов контакта: 10 мин; 30 мин; 60 мин. Кроме того, инактивирующая способность серебра SynthAg сохранялась и спустя 48 часов.

ISTITUTO ZOOPROFILATTICO SPERIMENTALE DELLA LOMBARDIA E DELL'EMILIA ROMAGNA "BRUNO UBERTINI"
(ENTE SANITARIO DI DIRITTO PUBBLICO)
BRESCIA
Sede Legale: Via Bianchi, 9 - 25124 Brescia
Tel 03022901 - Fax 0302290535 - Email info@izsl.it
C.F. - P. IVA 02084940170
N. REA CCIAA di Brescia 88834

Via Bianchi, 9
25124 BRESCIA
(Italy)
Tel. + 39 030-2290289
Fax: +39 030-2290535
E-mail:
virologia@izsl.it
virologia@cert.izsl.it

REPARTO DI VIROLOGIA

Prot VS: 25 /2020

Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Lombardia e dell'Emilia-Romagna "B. Ubertini"

PROVE IN VITRO PER VALUTARE IL POTERE INATTIVANTE DI 3 SOSTANZE MASK-AGB VERSO IL BETA-CORONAVIRUS

Report Finale

Ana Moreno

Laboratorio di Virologia e Sierologia Specializzata e Microscopia Elettronica
Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Lombardia ed Emilia Romagna
Via Bianchi, 9 - 25124 Brescia, Italy
Phone: +39 030 2290347
Fax: +39 030 2290535

ISTITUTO ZOOPROFILATTICO SPERIMENTALE DELLA LOMBARDIA E DELL'EMILIA ROMAGNA "BRUNO UBERTINI"
(ENTE SANITARIO DI DIRITTO PUBBLICO)
BRESCIA
Sede Legale: Via Bianchi, 9 - 25124 Brescia
Tel 03022901 - Fax 0302290535 - Email info@izsl.it
C.F. - P. IVA 02084940170
N. REA CCIAA di Brescia 88834

Via Bianchi, 9
25124 BRESCIA
(Italy)
Tel. + 39 030-2290289
Fax: +39 030-2290535
E-mail:
virologia@izsl.it
virologia@cert.izsl.it

REPARTO DI VIROLOGIA

Conclusioni
In conclusione tutte le sostanze testate hanno dimostrato di essere in grado di inattivare totalmente una sospensione virale di un beta coronavirus bovino contenente 10⁶ TCID₅₀/ml dopo i tre tempi di contatto previsti. Inoltre, è stata dimostrata la persistenza del potere inattivante della sostanza 1 dopo 48 ore.

Brescia, 13 Agosto 2020

Ana Moreno
Laboratorio di Virologia e Sierologia
Specializzata e Microscopia Elettronica

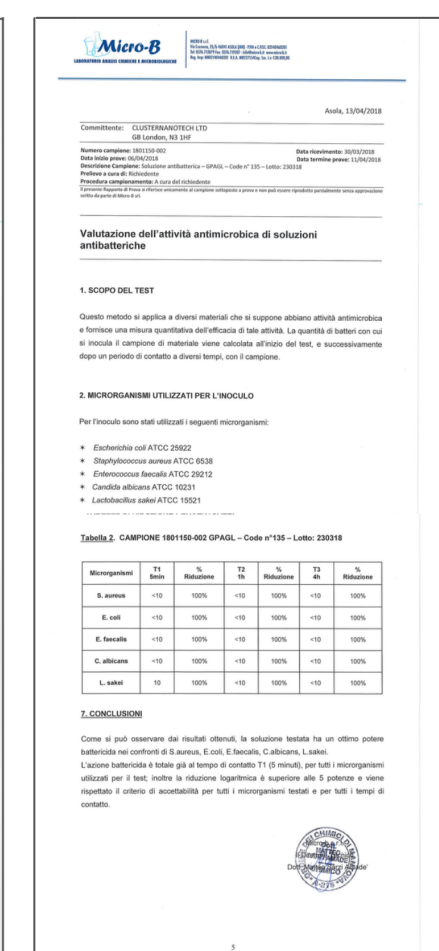
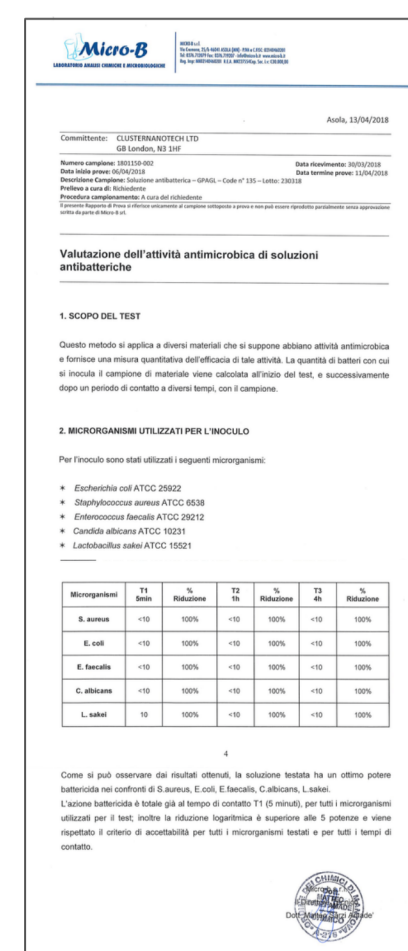
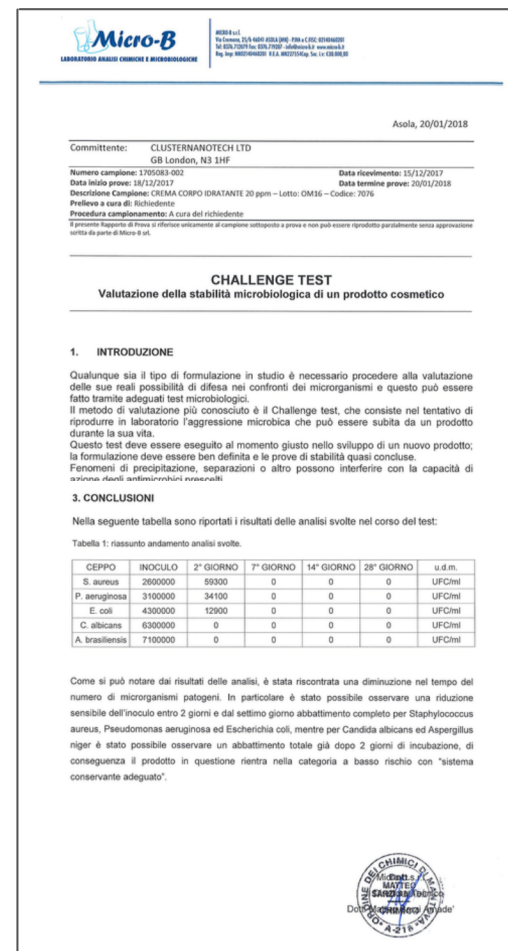
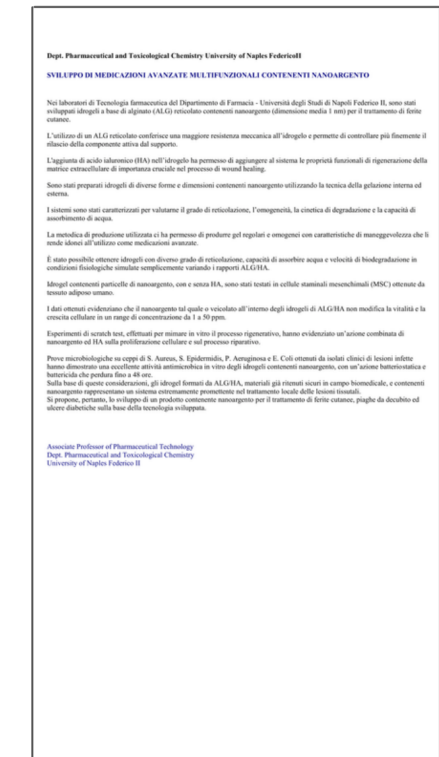
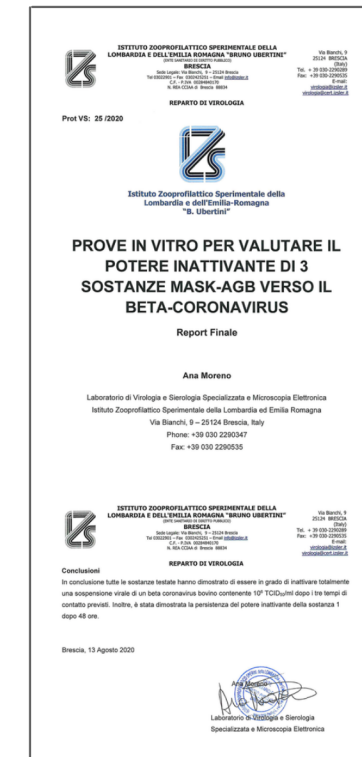
испытания эффективности

Антимикробная активность серебра SYNTHAG



Сертификация и официальные документы

- Активный ингредиент серебра SynthAg был удостоен Европейского патента на промышленное изобретение 2020 года.
- Многочисленные испытания в высококвалифицированных итальянских учреждениях подтвердили его активность, стойкость и нетоксичность (Университет Федерико II, Биохим, Micro-B, IpadLab, Izslar).
- Тесты по оценке инактивирующей способности серебра SynthAg в отношении Covid проводились Лабораторией вирусологии и электронной микроскопии - Экспериментальным зоопродилатическим институтом Ломбардии и Эмили-Романьи.
- Все продукты CNT Salus Mundi имеют свидетельство о государственной регистрации (Registered CPNP).





ЧТО ТАКОЕ SYNTHAG?

ЧТО ИЗ СЕБЯ ПРЕДСТАВЛЯЕТ?

SynthAg – это бесцветная жидкость, коллоидный раствор, который может быть получен при различных концентрациях (ppm) серебра.

Коллоидное серебро SynthAg не светочувствительный и не меняет своих характеристик. Он остается стабильным и эффективным в течение долгого времени.

Коллоидное серебро SynthAg является основным активным ингредиентом для всей нашей косметической продукции, медицинских препаратов и средств для изготовления антибактериальной ткани.

Его особенность в том, что наноструктурное серебро SynthAg ингибирует жизненно важные ферменты микроорганизмов и патогенов (что делает его пригодным для антибактериальных и противогрибковых растворов) и обеспечивает длительную и стойкую защиту в течение долгого времени: фактически, раствор серебра SynthAg создает микропленочное покрытие на используемой поверхности, которое делает ее "непроницаемой" для микробов.

После нанесения средства с серебром SynthAg его эффективность сохраняется в течение длительного времени, практически до самого момента, пока средство не будет удалено.

Стабильность и эффективность серебра SynthAg делают его ценным и мощным ингредиентом косметических препаратов CNT Salus Mundi, создавая эффективные и безопасные продукты.

Вся продукция CNT Salus Mundi производится с использованием формулы на основе наноструктурированного кластерного ионного серебра Ag⁺ (технологический процесс SynthAg).

ПРИМЕЧАНИЕ: ПОЧЕМУ ЭТО НАЗЫВАЕТСЯ SynthAg?

SynthAg – неорганический химический синтез (inorganic chemical **Synthesis**), где мы соединили два значения **Synth** и **Ag** (серебро – это химический элемент в таблице Менделеева, имеющий символ **Ag**).

ЧТО ТАКОЕ ИОН И ПОЧЕМУ ИОН ТАК АКТИВЕН?

Ион (от древнегреческого *ἰόν* "ходить") – это атом или группа из нескольких атомов, имеющая электрический заряд [1]. **Ag⁺ (ион серебра)** – это атом серебра, лишенный электрона, поэтому он всегда очень активен, заряжен. Ион теряет свою активность из-за присоединения к себе недостающего электрона и, как следствие, перестает быть эффективным. Говоря научным языком, ион химически активен (активен в процессе нахождения недостающего электрона).

ЧТО ТАКОЕ НЕОРГАНИЧЕСКИЙ ХИМИЧЕСКИЙ СИНТЕЗ?

Неорганический химический синтез – это производство получения неорганических соединений, материалов и изделий, а также сам процесс получения неорганических веществ.

ПОЧЕМУ ЭТО РАБОТАЕТ?

1

мгновенная
реакция

ПОТОМУ ЧТО РЕАКЦИЯ МГНОВЕННАЯ:
Действие коллоидного серебра SynthAg настолько быстрое, что патоген не успевает мутировать в устойчивый штамм.

2

антипатогенное
воздействие

ПОТОМУ что его АНТИПАТОГЕННОЕ воздействие доказано испытаниями* и анализами*, которые подтверждают его эффективность.

*тесты и анализы показаны выше (для подробного ознакомления можем предоставить по запросу).

3

потому что это
безопасно

- для взрослых
- для детей
- для животных и
- для окружающей среды

Потому что не является антибиотиком.

СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ



Антимикробные ткани для медико-санитарного сектора.



Антимикробные ткани для No.Re.Ca.



Гигиенические средства



Серебро SynthAg в косметике и медицинских товарах



Обеззараживание воды в стальных системах сбора дождевой воды.



Фильтры (для автомобилей и вентиляционных установок).



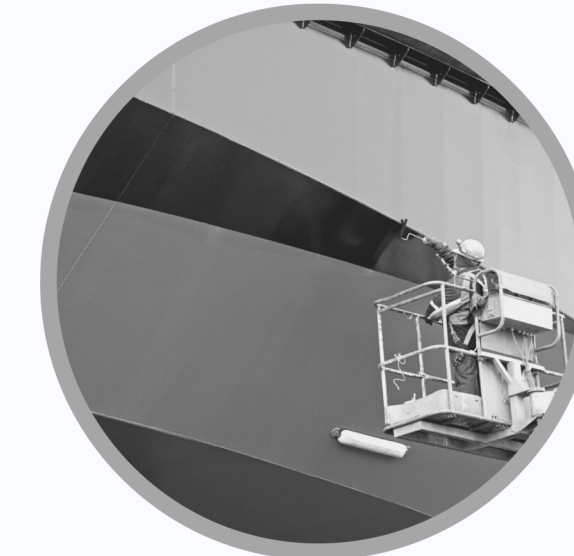
Для поверхностей вентиляционных труб.



Ваноризация для дезинфекции общественных помещений.



Антибактериальные и противогрибковые краски.



А также краски для промышленных поверхностей.

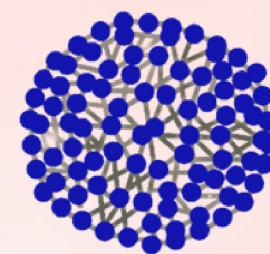
Нанотехнологии – наше настоящее и будущее

Р.П. Фейнман сказал:

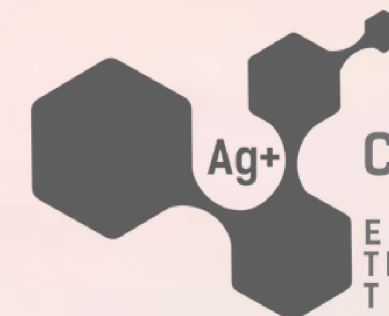
"Если природа миллионы лет работала на уровне атомов и молекул, то почему мы тоже не можем этого делать?"

SYNTHAG

наноструктурированные коллоиды



CLUSTERNANOTECH LTD
www.clusternanotech.com



CNT LAB SRL
EXPERIENCE
TECHNOLOGICAL
TREATMENTS
www.cnt-lab.com



CNT SALUS MUNDI
medical devices, cosmetics, agricultural and zootechnical products
www.salusthermae.com