



Протокол санитарной обработки изделий для альпинизма и работ на высоте для следующих брендов:



1. Предисловие.

Пандемия Covid-19, вызванная новым вирусом Sars-CoV-2, подчеркивает важность гигиены и безопасности для всех и подчеркивает необходимость компании С.А.М.Р. spa предложить адекватные санитарно-гигиенические решения, относящиеся ко всем сферам нашей повседневной и трудовой деятельности, в том числе в спасательных операциях, работе на высоте, занятиях спортом, розничной торговле и прокатных центрах.

Отдел исследований и разработок С.А.М.Р. spa предпринял незамедлительные действия в отношении анализа и испытаний, касающихся вопроса санитарии изделий CAMP, CAMP Safety и CASSIN с акцентом на средствах индивидуальной защиты (СИЗ).

Настоящий документ, составленный совместно с профессором Массимо Арториге Джубилези (Massimo Artorige Giubilesi), сертифицированным научно-техническим консультантом по гигиене и безопасности окружающей среды и пищевых продуктов из миланской фирмы [Giubilesi & Associati](#), имеет целью описание конкретных и эффективных критериев дезинфекции изделий, изготовленных CAMP spa, с целью предоставления постоянно высокого уровня функциональности и безопасности, позволяя пользователю выбрать наиболее подходящий метод для удовлетворения его/ее потребностей на основе адекватного анализа рисков.

Мы надеемся, что этот документ обеспечит действительный вклад в безопасность личной и коллективной гигиены для всех специалистов и пользователей, особенно с учетом нынешнего кризиса в области здравоохранения.

CAMP spa остается в вашем распоряжении, если потребуется дополнительная поддержка или помощь.

Премана, 3 июня 2020 г.

C.A.M.P. spa
Антонио Кодега
Менеджер по качеству



Отказ от ответственности: информация, представленная в этом документе, неприменима в Северной Америке (США и Канада).



2. Процедуры дезинфекции и вирус SARS-CoV-2..

В ходе анализа и испытаний, проведенных для создания настоящего протокола, были изучены вещества и процедуры (1), которые обычно используются для санитаризации, с целью составления действующего справочного документа для поддержания высоких стандартов гигиены даже в обычное время и не только относящиеся к текущей чрезвычайной ситуации с Covid-19.

На сегодняшний день научная информация о нейтрализации вируса Sars-CoV-2 минимальна (2), имеется лишь несколько доступных публикаций (3); по этой причине общая тенденция состоит в том, чтобы ссылаться на известные критерии санитаризации, которые эффективны против других типов вирусов, которые были исследованы в прошлом (2) (4) (5) (18).

Поэтому, желательно сравнить настоящий документ с самыми последними правительственными заявлениями(6) (7), указаниями медицинских (8) учреждений и соответствующих регулирующих органов Италии или соответствующей страны (es.9), которые подлежат постоянному пересмотру на основе научных данных. Следовательно, этот документ действителен в соответствии с текущими знаниями и возможна его будущая его редакция по мере появления новой информации.

3. Санитарная обработка (санитаризация): очистка и дезинфекция

Важно указать, что санитаризация состоит из двух основных процедур ⁽²⁰⁾:

- **Очистка:** ряд процедур и действий, направленных на удаление пыли, нежелательных материалов, или грязи с поверхностей, предметов, замкнутых пространств и областей, имеющих отношение к работам на высоте или видам спортивной активности. Процедура очистки осуществляется с помощью подходящих моющих средств, которые не повреждают изделие. Этот термин относится к удалению грязи, которая может быть органической (например, из пищи) или неорганической (например, из известкового налета). Тем не менее, при таких процедурах микроорганизмы не затрагиваются.

- **Дезинфекция:** серия процедур и операций, способных обезопасить определенные среды и объекты путем уничтожения или дезактивации патогенных микроорганизмов. В зависимости от конкретных национальных законов и различных ситуаций рассмотрите необходимость использования сертифицированных дезинфицирующих средств. Если дезинфекция проводится в соответствии с передовой практикой, то целью является борьба с 99,9% известных микроорганизмов.



Внимание: если дезинфекция проводится без предварительной очистки изделия или участка, надлежащая дезинфекция не будет эффективной. Обязательно сначала должна быть удалена грязь для дальнейшей процедуры дезинфекции.



Внимание: на всех этапах санитаризации носите соответствующие средства индивидуальной защиты (например, маску, перчатки, очки) перед тем, как пользоваться любым изделием в соответствии с необходимыми процедурами безопасности.



4. Санитарная обработка и срок службы изделий

Срок службы средств индивидуальной защиты (СИЗ), изготовленных С.А.М.Р. spa, подлежит очистке, указанной в руководстве пользователя (см. пункт 5 настоящего протокола)

Срок службы продукции, изготавливаемой С.А.М.Р. spa:

- Изделия из текстиля и пластмассы: 12 лет с даты изготовления, ограниченные 10 годами с даты первого использования продукта
- Изделия из металла: неограниченная продолжительность.

Пожалуйста, обратитесь к инструкции пользователя изделия и декларации, доступной здесь, чтобы получить доступ к полной информации.

Все процедуры дезинфекции, проверенные в ходе анализа и испытаний отделом исследований и разработок С.А.М.Р. spa, оказались более агрессивным, чем обычные процедуры очистки.

Хотя мы не обнаружили каких-либо эффектов, которые могут поставить под угрозу безопасность используемых средств индивидуальной защиты, тем не менее, считаем необходимым уменьшить срок службы изделий для каждой из предложенных процедур дезинфекции.

5. Методы очистки, разрешенные изделий, изготовленных С.А.М.Р. spa

Общие процедуры очистки кратко изложены в инструкциях пользователя и, более подробно, в главе 3.3 опубликованной книги С.А.М.Р. «Инспекция СИЗ» (["Inspecting PPE"](#)).

По этой причине в целях санитарной обработки разрешены следующие процедуры очистки:

Простые металлические изделия (например, карабины, зажимы, страховочное устройство Goblin)

- 1- Вымойте в теплой воде (максимум 30 ° C) с использованием мягкого моющего средства с максимальным pH 8 (например, мыло «Марсель»), добавляемое в воду в количестве, рекомендованном производителем, смойте и высушите естественным образом в проветриваемом помещении вдали от прямых солнечных лучей или источников тепла
- 2- В качестве альтернативы протрите влажной салфеткой из микрофибры после нанесения мягкого моющего средства с максимальным pH 8 (например, мыло «Марсель»)

Сложные металлические изделия со скрытыми внутри механизмами (например, Cobra, Giant, Druid)

- Невозможно замочить их. Протрите влажной салфеткой из микрофибры после нанесения мягкого моющего средства с максимальным pH 8 (например, мыло Марсель).

Изделия из текстиля / пластмассы (например, канаты, стропы, привязи, каски)

1- Вымойте в теплой воде (максимум 30 ° C) с использованием мягкого моющего средства с максимальным pH 8 (например, мыло «Марсель»), добавьте в воду в количестве, рекомендованном производителем, промойте и высушите естественным образом в вентилируемой среде, вдали от прямых солнечных лучей или источников тепла. Стирать можно вручную или в стиральной машине, используя программу для шерсти / деликатных тканей при низком цикле отжима (<400 об / мин). Для изделий, которые содержат металлические компоненты, или если возникает необходимость одновременной стирки простых металлических изделий, необходимо поместить их в сетку / или промыть при полной загрузке, чтобы избежать повреждения машины.

2- В качестве альтернативы протрите влажной салфеткой из микрофибры после нанесения мягкого моющего средства с максимальным pH 8 (например, мыло Марсель).



Внимание: никогда не смешивайте мягкие моющие средства с другими моющими средствами



Внимание: не стирайте при температуре, превышающей 30 ° C, так как наши тесты выявили соответствующее снижение прочности на некоторых типах изделий, уже при температуре выше 50-60 ° C.



6. Методы дезинфекции, разрешенные для продуктов, изготовленных С.А.М.Р. spa.

6а – гипохлорит натрия

Гипохлорит натрия (содержащийся в обычных отбеливателях) - это окислительное дезинфицирующее средство, которое эффективно для общей дезинфекции поверхностей и точек контакта (1), научно протестировано на соответствие Sars-CoV-2 (3) и предписано во всех рассматриваемых документах, включая Указ премьер-министра Италии (DCPM) относительно Covid-19 (2) (5) (6) (7) (8) (9). Это наиболее эффективное и одобренное решение в случае серьезных загрязнений, например, тех, которые возникают во время медицинской помощи или госпитализации.

Максимально допустимое разведение для изделий С.А.М.Р. - 0,1% активного хлора. Чтобы получить его с обычным отбеливателем с содержанием гипохлорита натрия 5% (10), необходимо разбавить 2% отбеливателем в воде (20 мл на литр холодной воды).

Простые металлические изделия и текстильные / пластиковые изделия

Замочите продукт в чистой воде комнатной температуры с 0,1% активного хлора на 20 минут.

1. Немедленно и тщательно промойте проточной водой.
2. Оставьте сушиться в проветриваемом помещении, вдали от прямых солнечных лучей или источников тепла.

Сложные металлические изделия

Эта процедура не может быть применена.

Испытание под нагрузкой, проведенное после нескольких циклов стирки с исследуемым изделием (10), показало небольшое снижение прочности.

Мы обнаружили потенциальное окисление компонентов алюминиевого сплава: после санитаризации гипохлоритом натрия мы рекомендуем смазывать металлические детали (рекомендуется силиконовая смазка), чтобы защитить их от окислительного действия гипохлорита. После смазки удалите остатки смазки с изделия чистой тканью из микрофибры.

Срок службы

Если изделие подвергается дезинфекции гипохлоритом натрия, срок его службы оценивается следующим образом:

- Текстильные и пластмассовые изделия: выводите изделие из эксплуатации после 30 циклов дезинфекции, должным образом записанных в бланке осмотра, или через шесть месяцев после первого цикла дезинфекции.
- Металлические изделия: срок службы остается неограниченным, если не обнаружена коррозия.



Внимание: никогда не смешивайте гипохлорит натрия с другими моющими средствами.



Внимание: никогда не используйте растворы с содержанием активного хлора более 0,1%. В случае контакта с растворами с более высокой концентрацией или с чистым отбеливателем выведите продукт из эксплуатации.



Внимание: если после санитаризации обнаружено изменение консистенции и / или цвета текстильных / пластиковых элементов или если происходит коррозия металлических элементов, выведите изделие из эксплуатации.



Внимание: перед использованием, пожалуйста, ознакомьтесь с информацией для пользователя и паспортом безопасности химического вещества.



6b – этил / изопропиловый спирт

Этиловый спирт также известен как эффективное дезинфицирующее средство в общем контексте (1), с научной точки зрения протестирован против Sars-CoV-2 и прописан в большинстве рассматриваемых документов, включая Указ премьер-министра Италии (DCPM) относительно Covid- 19 (2) (5) (6) (7) (8). Этот раствор (или другой, содержащий изопропиловый спирт) представляет собой эффективный и быстрый способ быстрой дезинфекции всех типов поверхностей. Его применение для всех изделий и скорость дезинфекции делают его привлекательным для использования в самых разных условиях, например, после сдачи в аренду или проведения испытаний снаряжения

Процедуры, которые должны быть реализованы для всех изделий С.А.М.Р. , следующие:

Жидкий спирт (70%)

Нанести на ткань из микрофибры и натереть поверхность до полного испарения.

Спрей спирт (70%)

Распылить на поверхность, которая нуждается в обработке, и протереть ткань из микрофибры до полного испарения

Испытания под нагрузкой, проведенные после нескольких циклов дезинфекции спиртом, не показали существенного снижения прочности. После дезинфекции спиртом рекомендуется смазывать подвижные металлические детали (рекомендуется силиконовая смазка), чтобы восстановить их надлежащую функциональность. После смазки удалите остатки смазки с продукта сухой салфеткой из микрофибры.

Срок службы

Если продукт подвергся дезинфекции продуктами на спиртовой основе, срок его службы пересматривается следующим образом. Укажите метод дезинфекции, его частоту и пересмотренный срок службы в бланке осмотра изделия.

- Текстильные и пластмассовые изделия: 12 лет срок службы с даты производства ограничен до:
 - o 2 лет с первого цикла санитаризации в случае ежедневных санитаризаций;
 - o 5 лет с первого цикла санитаризации в случае еженедельных санитаризаций;
 - o 10 лет от первого цикла дезинфекции в случае ежемесячной или случайной дезинфекции.
- Металлические изделия: срок службы остается неограниченным.



Внимание: никогда не смешивайте алкоголь с другими мощными средствами.



Внимание. Если после санитаризации обнаружено изменение консистенции и / или цвета текстильных / пластиковых элементов, выведите изделие из эксплуатации.



Внимание: продукты на спиртовой основе легко воспламеняются. Примите соответствующие меры предосторожности.



Внимание: перед использованием, пожалуйста, ознакомьтесь с информацией для пользователя и паспортом безопасности химического вещества.



6с – перекись водорода

Перекись водорода (содержится во многих мощных средствах ежедневного использования) - это биоцидный окислитель, который выделяет кислород, известный своей эффективностью в широкомасштабной дезинфекции поверхностей и помещений. Это прописано в некоторых из рассматриваемых документов, касающихся Covid-19, в том числе в записке Министерства здравоохранения Италии (1, 5, 7)

Это соединение, пригодное для погружения и обладающее меньшей агрессивностью в отношении гипохлорита натрия, особенно в отношении пластмасс, алюминиевых сплавов, многослойных изделий.

Наличие моющих средств, которые включают неионные и / или анионные поверхностно-активные вещества, позволяет нам чистить и дезинфицировать за одну стирку, вручную или с помощью машины (без применения процедуры очистки, описанной в пункте 5).

Максимально допустимое разведение для изделий С.А.М.Р. - 0,5% перекись водорода

Тестируемое моющее средство (11) содержит от 5 до 15% перекиси водорода, максимум 5% анионных поверхностно-активных веществ и пониженный процент неионных поверхностно-активных веществ.

Не используйте моющие средства, которые содержат более высокий процент вышеупомянутых веществ и / или других типов поверхностно-активных веществ и / или других типов мощных средств.

Чтобы получить разбавление 0,5% перекиси водорода в воде с моющим средством, содержащим 10% перекиси водорода, необходимо разбавить 5% моющего средства в воде (50 мл на литр воды).

Принять следующие процедуры:

Простые металлические изделия и текстильные / пластиковые изделия

1- Ручная стирка продукта в чистой воде при максимальной температуре 30 ° C с 0,5% перекисью водорода в течение 20 минут

2- Промыть немедленно и тщательно под проточной водой.

В качестве альтернативы:

1- Поместите в стиральную машину с максимальной температурой 30 ° C, используя цикл с низкой скоростью отжима / шерсти (<400 об / мин), следуя дозировке, рекомендованной производителем

2- Оставьте сушиться естественным образом в проветриваемом помещении, вдали от прямых солнечных лучей или источников тепла.

Сложные металлические изделия.

Эта процедура не может быть применена.

Испытания под нагрузкой, проведенные после нескольких циклов стирки с исследуемым изделием (11), не показали существенного снижения прочности. Мы обнаружили возможное окисление на компоненте из оцинкованной стали: после дезинфекции с помощью перекиси водорода мы советуем смазывать металлические детали (рекомендуется силиконовая смазка), чтобы защитить их от окислительного воздействия перекиси. После смазки удалите остатки смазки сухой салфеткой из микрофибры.



Срок службы

Если изделие подвергается дезинфекции продуктами на основе пероксида водорода, его срок службы затем рассматривается следующим образом. Укажите метод дезинфекции, его частоту и обновленный срок службы в бланке осмотра изделия.

- Текстильные и пластмассовые изделия: 12 лет срок службы с даты производства ограничен до:
 - 6 месяцев с первого цикла санитаризации в случае ежедневных санитаризаций;
 - 1 года с момента первой дезинфекции в случае еженедельной дезинфекции;
 - 3 лет с первого цикла санитаризации в случае ежемесячной или случайной санитаризации.

- Металлические изделия: срок службы остается неограниченным, если не обнаружена коррозия.



Внимание: никогда не смешивайте моющие средства на основе перекиси водорода с другими моющими средствами.



Внимание: не используйте растворы с процентным содержанием перекиси водорода, превышающим 0,5%. В случае возникновения какого-либо контакта с растворами, содержащими более высокий процент, выведите продукт из обслуживания.



Внимание: если после санитаризации происходит изменение консистенции и / или цвета текстильных / пластиковых элементов или возникает коррозия металлических элементов, выведите изделие из эксплуатации.



Внимание: перед использованием, пожалуйста, ознакомьтесь с информацией для пользователя и паспортом безопасности химического продукта.



6d – Водяной пар

Обладая температурой выше 100 ° C и высокой увлажняющей способностью, водяной пар представляет собой исключительный метод эко-санитаризации поверхностей различной природы и состава, способный устранить присутствие паразитов и расплавленной органической грязи, представленной субстратом, после формирования микробной биопленки.

Хорошо известно, что большинство патогенных бактерий (не образующих спор) и вирусы уязвимы при температурах, превышающих 65 ° C; по этой причине пары могут разрушать протеолипидное покрытие и молекулярные структуры всех микроорганизмов, включая покрытие вируса. (12).

На это также указывает документ о Covid-19, выпущенный Высшим институтом здравоохранения Италии (Istituto Superiore di Sanità) для очистки материалов и предметов интерьера, которые нельзя мыть, поскольку это не влечет за собой брызг, которые могут рассеивать токсичные вещества, аллергены и патогенные микроорганизмы в окружающей среде (8).

Водяной пар представляет собой идеальное решение для тех, кому требуется быстрая и частая дезинфекция с учетом скорости цикла и несуществующих затрат после приобретения соответствующего прибора; Рекомендуется использовать его на рабочих местах, в арендуемых помещениях и магазинах. Также возможно использовать его в качестве простого метода дезинфекции, после очистки или в сочетании с действием протирки тканью, в качестве одного цикла очистки и дезинфекции.

Максимально допустимая температура пара для изделий C.A.M.P. составляет 120 ° C с максимальным давлением 5 бар (эти функции применимы к обычным бытовым приборам), при этом струя подается на расстояние более 10 см и максимум на 10 секунд.

Выполните следующие процедуры для всех изделий C.A.M.P.:

Дезинфекция:

- 1- Нанесите струю пара с расстояния 10 см, медленно покрывая все части изделия, с 5-секундной выдержкой
- 2- Оставить сушиться естественным образом в проветриваемом помещении, вдали от солнечного света и источников тепла.

Чистка и дезинфекция.

- 1- Нанесите струю пара с расстояния 10 см, быстро покрывая все части продукта, с целью воздействия продолжительностью около одной секунды
- 2- Протрите тканью из микрофибры, чтобы удалить грязь.
- 3- Снова нанесите струю пара с расстояния 10 см, медленно покрывая все части продукта, с 5-секундной выдержкой
- 4- Оставьте сушиться естественным образом в проветриваемом помещении, вдали от солнечного света и источников тепла.

Испытания под нагрузкой, проведенные после нескольких циклов на конкретном бытовом приборе (13), не выявили снижения прочности. После дезинфекции водяным паром рекомендуется смазывать подвижные металлические детали (мы рекомендуем смазку на основе силикона), чтобы восстановить правильную работу изделия. После смазки удалите остатки смазки сухой салфеткой из микрофибры.

Срок службы

Если изделие подвергается дезинфекции водяным паром, срок его службы оценивается следующим образом.

Укажите метод дезинфекции, частоту и обновленный срок службы в бланке осмотра изделия.

- Текстильные и пластмассовые изделия: 12 лет срок службы с даты производства ограничен до:
 - 2 лет с первого цикла санитаризации в случае ежедневных санитаризаций;
 - 5 лет с первого цикла санитаризации в случае еженедельных санитаризаций;
 - 10 лет от первого цикла дезинфекции в случае ежемесячной или случайной дезинфекции.
- Металлические изделия: срок службы остается неограниченным.



Внимание: не используйте парогенераторы с температурой, превышающей 120 ° C, и давлением, превышающим 5 бар. Не подвергайте воздействию струи более 10 секунд или на расстоянии менее 10 см.



Внимание: не используйте мойку высокого давления.



Внимание: если после санации возникают изменения в консистенции и / или цвете текстильных / пластиковых элементов или происходит коррозия металлических частей, выведите изделие из эксплуатации.



Внимание: перед использованием, пожалуйста, ознакомьтесь с информацией о пользователях используемого бытового прибора.



6e – Озон

Озон (O₃) является аллотропной формой кислорода (O₂), сформированной в природе ультрафиолетовыми лучами и электрическим разрядом в воздухе.

Это окислительный газообразный, реактивный и нестабильный биоцид с резким запахом, запатентованный в 1950 году и считающийся «убийцей бактерий, спор, плесени и вирусов», широко используемый для очистки, дезодорации и дезинфекции воздуха и поверхностей в замкнутой среде любого характера для домашнего, профессионального, общественного и медицинского использования (12, 14, 15, 16, 17, 18, 19) Озон также указан в документе о Covid-19, опубликованном Высшим институтом здравоохранения Италии (Istituto Superiore di Sanità) (21).

После быстрой очистки с помощью гидроалкогольного или нейтрального моющего средства с максимальным pH 8 (например, мыло «Марсель») озон обеспечивает быструю и тщательную дезинфекцию

Озон производится на месте с помощью специальных портативных генераторов, которые преобразуют водяной пар и кислород в воздухе в озон, гидроксильные радикалы и перекись водорода в герметичной оболочке, содержащей продукты, требующие дезинфекции.

Генераторы озона - это сертифицированные профессиональные устройства, которые необходимо приобретать у квалифицированных производителей / поставщиков с указанием соответствия, руководствами по эксплуатации и техническому обслуживанию.

Выполните следующие процедуры для всех изделий C.A.M.P.:

- 1- Следуйте инструкциям производителя и инструкциям по применению, описанным в техническом досье.
- 2- Вставьте изделие, которое нуждается в дезинфекции, в герметичный контейнер, связанный с генератором озона в его верхней части.
- 3- Зажигайте генератор и вводите озон до достижения оптимальной концентрации около 0,15–0,25 ppm (мг / м³) в течение 20–30 минут.
- 4- Извлеките изделие из контейнера.

Испытания под нагрузкой, проведенные после нескольких озоновых циклов, не выявили существенного снижения прочности. Поскольку нет исчерпывающих данных о влиянии озона на пластмассовые материалы, тем не менее, желательно предусмотреть сокращение срока службы изделия.

Срок службы

Если изделие подвергается дезинфекции озоном, срок его службы оценивается следующим образом. Укажите метод дезинфекции, частоту и обновленный срок службы в бланке осмотра изделия.

- Текстильные и пластмассовые изделия: 12 лет срок службы с даты производства ограничен до:
 - o 2 года с первого цикла санитаризации в случае ежедневных санитаризаций;
 - o 5 лет с первого цикла санитаризации в случае еженедельных санитаризаций;
 - o 10 лет от первого цикла дезинфекции в случае ежемесячной или случайной дезинфекции.
- Металлические изделия: срок службы остается неограниченным.



Внимание: если после санитаризации возникают изменения в консистенции и / или цвете текстильных / пластиковых элементов, или если происходит коррозия металлических частей, выведите изделие из эксплуатации.



Внимание: перед использованием ознакомьтесь с пользовательской информацией об используемом генераторе озона. Запросить консультацию специализированных компаний для установления протокола испытаний.





Основные нормативные и библиографические ссылки.

- (1) Химические дезинфицирующие средства. Руководство по дезинфекции и стерилизации в медицинских учреждениях (2008 г.) - Центры по контролю и профилактике заболеваний
- (2) Дезинфекция окружающей среды в учреждениях здравоохранения и других медицинских учреждениях, потенциально зараженных SARS-CoV-2 (март 2020 г.) - Европейский центр профилактики и контроля заболеваний.
- (3) Стабильность SARS-CoV-2 в различных условиях окружающей среды - Chin A W H, Chu J T S, Perera M R A, et al. - Школа общественного здравоохранения, медицинский факультет LKS, Гонконгский университет, специальный административный район Гонконг, Китай - Lancet Microbe 2020 (2 апреля 2020 г.)
- (4) Человеческие коронавирусы: понимание устойчивости окружающей среды и ее влияние на разработку новых антисептических стратегий - Хлоя Геллер, Михаил Варбанов и Рафаэль Э. Дюваль - Вирусы (4 ноября 2012 г.)
- (5) Список N: Дезинфицирующие средства для использования против SARS-CoV-2 - Агентство по охране окружающей среды США (версия от 23 апреля 2020 г.)
- (6) Декрето-де-Президенти-дель-Консильо-деи-Министерри 26 апреля 2020 г. - Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana № 108 от 27 апреля 2020 г.
- Указ премьер-министра от 26 апреля 2020 года - Официальный вестник Итальянской Республики № 108 от 27 апреля 2020 года.
- (7) COVID 19 Nuove indicazioni e chiarimenti. - Repubblica Italiana, Министр делла Салюте (22 февраля 2020 года)
- COVID 19 Новые рекомендации и разъяснения - Итальянская Республика, Министерство здравоохранения (22 февраля 2020 г.)
- (8) Показатели временного характера в помещениях в отношении вируса SARS-CoV-2 - Istituto Superiore della Sanità (версия 21 от 2020 г.). Промежуточные показания для профилактики и лечения внутри помещений в отношении передачи инфекции от вируса SARS-Cov-2 - Итальянский национальный институт здоровья (версия 21 апреля 2020 г.)
- (9) COVID-19: очистка в не относящихся к здравоохранению условиях. - Public Health England (версия от 26 марта 2020 г.)
- (10) FATER s.p.a. - ACE Candeggina Classica
- (11) FATER s.p.a. - ACE Gentile
- (12) Правоприменительная политика в отношении стерилизаторов, дезинфицирующих устройств и очистителей воздуха во время болезни коронавируса 2019 года (COVID-19) Чрезвычайная ситуация в области общественного здравоохранения - руководство для сотрудников администрации промышленности и пищевых продуктов и лекарственных средств - Администрация США по продуктам и лекарственным средствам (март 2020 года)
- (13) Polti s.p.a. - Вapоретто Смарт 100 В
- (14) Разработка практического метода использования газообразного озона в качестве агента, дезактивирующего вирус - Джеймс Б. Хадсон, Manju Sharma & Selvarani Vimalanathan - ISSN: 0191-9512 (печать) 1547-6545 (онлайн) - Озон: наука и техника (Май 2009).
- (15) Озон: мощное оружие для борьбы со вспышкой COVID-19 - Чжоу Мужу - China.org.cn (26 февраля 2020 г.)
- (16) Инактивация поверхностных вирусов газообразным озоном - Tseng, C. and C. Li - J. Env. Health, 70: 56-62 (июнь 2008 г.)
- (17) Озоновый газ является эффективным и практичным антибактериальным средством - Шарма, М. и Дж. Б. Хадсон - Амер. J. Infect Control, 36: 559-563 (октябрь 2008 г.)
- (18) Устойчивость поверхностно-высушенного вируса к обычным процедурам дезинфекции - Terpstra, F.G., A.E. Van den Blink, L.M. Bos, A.G.C. Boots, F.H.M., E. Gijzen, Y. van Remmerden, H. Schuitemaker и A.B. van't Wout - J. Hosp. Infect., 66: 332-338 (июнь 2007 г.)
- (19) Озон в практике стирки в Соединенном Королевстве - Кардис Д., К. Тапп, М. ДеБрум и П.Г. Рис - Озон: наука и техника 29: 85-99 (апрель 2007 г.)
- (20) Правила очистки, дезинфекции, дезинсекции, дератизации и дезинфекции. Закон 82 (25 января 1994 года). Официальная газета Итальянской Республики № 27 (3 февраля 1994 г.)
- (21) Промежуточные показания по санации немедицинских сооружений для текущей чрезвычайной ситуации с COVID-19: поверхности, внутренняя среда и одежда - Итальянский национальный институт здоровья (версия 15 мая 2020 г.)