



MicroDefender[®]

*Confined Environment Protection from
Pathogenic Microorganisms*

DE



WER WIR SIND

Work in Progress Bio-Medical ist ein Unternehmen, das sich die Forschung, Entwicklung und Herstellung von innovativen Produkten und Dienstleistungen mit hohem technologischem Wert im **BEREICH DER HUMANMEDIZIN** zur Hauptaufgabe gemacht hat.



MEDICAL

Eine zertifizierte
Unternehmensrealität


9001:2015 13485:2016

DAS MICRODEFENDER-SYSTEM

WORK IN PROGRESS BIO-MEDICAL hat ein innovatives Desinfektionssystem mit dem Namen Microdefender entwickelt, das sich aus eine Reihe von Geräten zusammensetzt, die alle mit einer Verwaltungsplattform verbunden sind, die die Ergebnisse jeder Desinfektions-, Entwesungs- und Desodorierungsbehandlung in Echtzeit steuern und verfolgen kann. Jedes Gerät wird je nach Art der zu behandelnden Umgebungen sowie der mikrobiologisch-qualitativen Ziele, die der Kunde erreichen möchte, eingesetzt. Nach Erhalt der Daten können 24 Stunden am Tag Berichte, statistische Diagramme und ein Zertifikat mit Rechtswert, das den durchgeführten Vorgang zusammenfasst, auf der Plattform angezeigt werden.

Mit dem **MICRODEFENDER**-System kann das für die Desinfektion zuständige Personal auf innovative, sehr bedienerfreundliche Technologien und eine Plattform zählen, die in der Lage ist, die empfangenen Daten automatisch zu verarbeiten.

Um alle Aspekte des Systems kennenzulernen, besuchen Sie einfach eine kurze Schulung von Work in Progress Bio-Medical und folgen Sie den Aktualisierungshinweisen, die durch einen Reminder direkt an den Geräten angezeigt werden.

**7
JAHRE
FORSCHUNG
UND VERSUCHE**



**EIN WELTWEIT
PATENTIERTES
SYSTEM**



ISO 9001
ISO 13485

BUREAU VERITAS
Certification



ALLE KOMPONENTEN DES MICRODEFENDERS

SIA. UMWELT-IDENTIFIKATIONSSYSTEM

SIA ist ein Instrument, dass die zu behandelnde Umgebung EINDEUTIG identifiziert.

Das SIA-TAG wird im Inneren jedes einzelnen Raums positioniert; der QR-CODE enthält alle Informationen, die es dem Gerät ermöglichen, die Desinfektionsbehandlung KOMPLETT EIGENSTÄNDIG auszuführen.

Die im QR-CODE enthaltenen Informationen (Kunden-ID, Umgebungs-ID, Kubikmeter der Umgebung) aktivieren das Kalibrierungsverfahren des Gerätes, wodurch die zu liefernde Flüssigkeitsmenge und die Dauer der Behandlung mit einer hohen Präzision festgelegt werden.

FORMULIERUNG WPH202S

Das System verwendet eine auf Wasserstoffperoxid basierende Desinfektionsformulierung, die bereits bei geringer Kontaktdauer in der Lage ist Viren, Bakterien, Pilze und Sporen vollständig zu beseitigen. Die WPH202S-Desinfektionsformulierung ist ein Medizinprodukt der Klasse IIA, das beim italienischen Gesundheitsministerium unter der Nummer BD/RDM 1898970 registriert wurde und identifiziert wird.

PLANUNG - ÜBERWACHUNG - RÜCKVERFOLGBARKEIT

Nachdem die Häufigkeit der Desinfektionstätigkeiten festgelegt wurde, ist das Microdefender-System in der Lage, eine Vielzahl von Informationen in Bezug auf die im behandelten Raum durchgeführten Tätigkeiten zu liefern.

Die Daten werden an die Plattform weitergeleitet, die ein ZERTIFIKAT zur Bestätigung des positiven Ergebnisses des Vorgangs erstellt.

Die angeführten Produkte sind in verschiedenen Größen erhältlich.



AEROSOLGENERATOR DS 2.0

ZWECK: Aerosolgenerator für desinfizierende chemische Produkte.

VERWENDUNG: Oberflächen in engen Umgebungen und von Medizinprodukten.

KLASSIFIZIERUNG: Medizinprodukt der Klasse I, nicht steril, in Übereinstimmung mit Regel 12 des Anhangs IX der Richtlinie 93/42/EWG i.d.g.F. (umgesetzt in italienisches Recht durch gesetzvertretendes Dekret Nr. 46 vom 24. Februar 1997 i.d.g.F.).

REGISTRIERUNGS-KENNNUMMER BD/RDM: 1848761.

ISOLATIONSKLASSE: Klasse I.

TECHNISCHE DATEN: Leistungsaufnahme: 1000 Watt,
Spannung: 220-230 Volt, Frequenz: 50 Hertz, Schmelzsicherung: 6,3 T.

GEWICHT: 13 kg (Eigengewicht).

ABMESSUNGEN: L 442 x T 444 x H 444.

BETRIEBSTEMPERATUR: von +5° bis +50°.

ÜBERTRAGUNGSSYSTEM: GPRS/GPS.

FUNKZUBEHÖR: 868 Mhz/Optional 869,25 Mhz.

ANZEIGE: LCD BLAU 20x4 - **TASTATUR:** 4x4.

SENSOREN: PIR, Temperatur, Feuchtigkeit.

PARTIKELGRÖSSE: <5 µm.

BEHANDELBARES VOLUMEN: 5000 m³.

ANWENDUNGSZEIT: 1m³/3 sec.

VORRATSBEHÄLTER: 1 l - 5 l.

UMWELT-IDENTIFIKATIONSSYSTEM: QR-CODE aus Polycarbonat.





AEROSOLGENERATOR DS 3.0

ZWECK: Aerosolgenerator für desinfizierende chemische Produkte.

VERWENDUNG: Oberflächen in engen Umgebungen und von Medizinprodukten.

KLASSIFIZIERUNG: Medizinprodukt der Klasse I, nicht steril, in Übereinstimmung mit Regel 12 des Anhangs IX der Richtlinie 93/42/EWG i.d.g.F. (umgesetzt in italienisches Recht durch gesetzvertretendes Dekret Nr. 46 vom 24. Februar 1997 i.d.g.F.).

REGISTRIERUNGS-KENNNUMMER BD/RDM: 1948670.

ISOLATIONSKLASSE: Klasse I.

TECHNISCHE DATEN: Leistungsaufnahme: 1000 Watt, Spannung: 220-230 Volt, Frequenz: 50 Hertz, Schmelzsicherung: 6,3 T.

GEWICHT: 12 kg (Eigengewicht).

ABMESSUNGEN: L 360 x T 350 x H 550.

BETRIEBSTEMPERATUR: von +5° bis +50°.

ÜBERTRAGUNGSSYSTEM: GPRS/GPS.

FUNKZUBEHÖR: 868 Mhz/Optional 869,25 Mhz.

ANZEIGE: LCD BLAU 20x4 - **TASTATUR:** 4x4.

SENSOREN: PIR, Temperatur, Feuchtigkeit.

PARTIKELGRÖSSE: <5 µm.

BEHANDELBARES VOLUMEN: 5000 m³.

ANWENDUNGSZEIT: 1m³/3 sec.

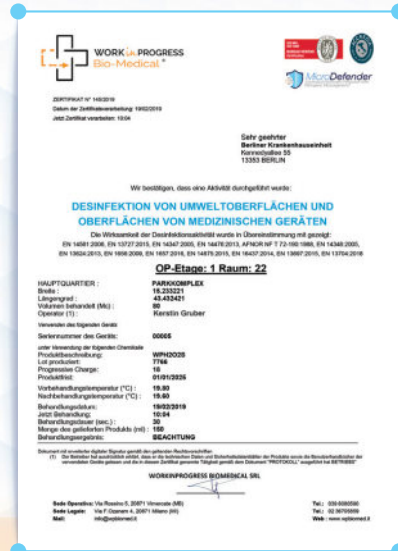
VORRATSBEHÄLTER: 1l - 5 l.

UMWELT-IDENTIFIKATIONSSYSTEM: QR-CODE aus Polycarbonat.

ZERTIFIZIERUNG, RÜCKVERVOLGBARKEIT, ZEITPLANUNG

Das **MICRODEFENDER**-System ist in der Lage, eine Reihe von Informationen in Bezug auf Desinfektions- und Desodorierungsaktivitäten in der behandelten Umgebung bereitzustellen.
Intelligente, an eine fortschrittliche Verwaltungsplattform angeschlossene Geräte, die fehlerfrei jede Tätigkeit überwachen, rückverfolgen und zertifizieren kann.

EINFACHER, EFFEKTIVER, BILLIGER UND SICHERER.



EFFEKTIVITÄT DER BEHANDLUNGEN UND ERGEBNISSE

**Wir können
somit
über eine
ABSOLUTE
NEUHEIT
in der
DESINFEKTION
sprechen**

Desinfektionsmaßnahmen ermöglichen es, die Bildung oder das Vorhandensein von Krankheitserregern, die für die menschliche Gesundheit schädlich sind, zu verhindern und/oder auszurotten, wodurch die mikrobiologischen Bedingungen der behandelten Umgebung verbessert werden

Labortests haben bewiesen, dass die Effektivität der Behandlung in jedem Bereich höher ist als im Vergleich zu bis heute eingesetzten Methoden

Die Desinfektionsbehandlung durch Aerosolisierung erfolgt mit Hilfe des Aerosolgenerators DS und DS 2.0, Geräte, die beim Gesundheitsministerium als MEDIZINPRODUKTE registriert sind

Der Prozess erfolgt durch Sättigung der Umgebung und garantiert somit durch die Bildung einer sehr dünnen und gleichmäßigen Aerosolisierung eine 360°-Wirkung auf allen in der Umgebung vorhandenen Geräten

Das Gerät ist in der Lage, jede Art von enger Umgebung in wenigen Minuten zu desinfizieren

BEHANDLUNG MIT H_2O_2

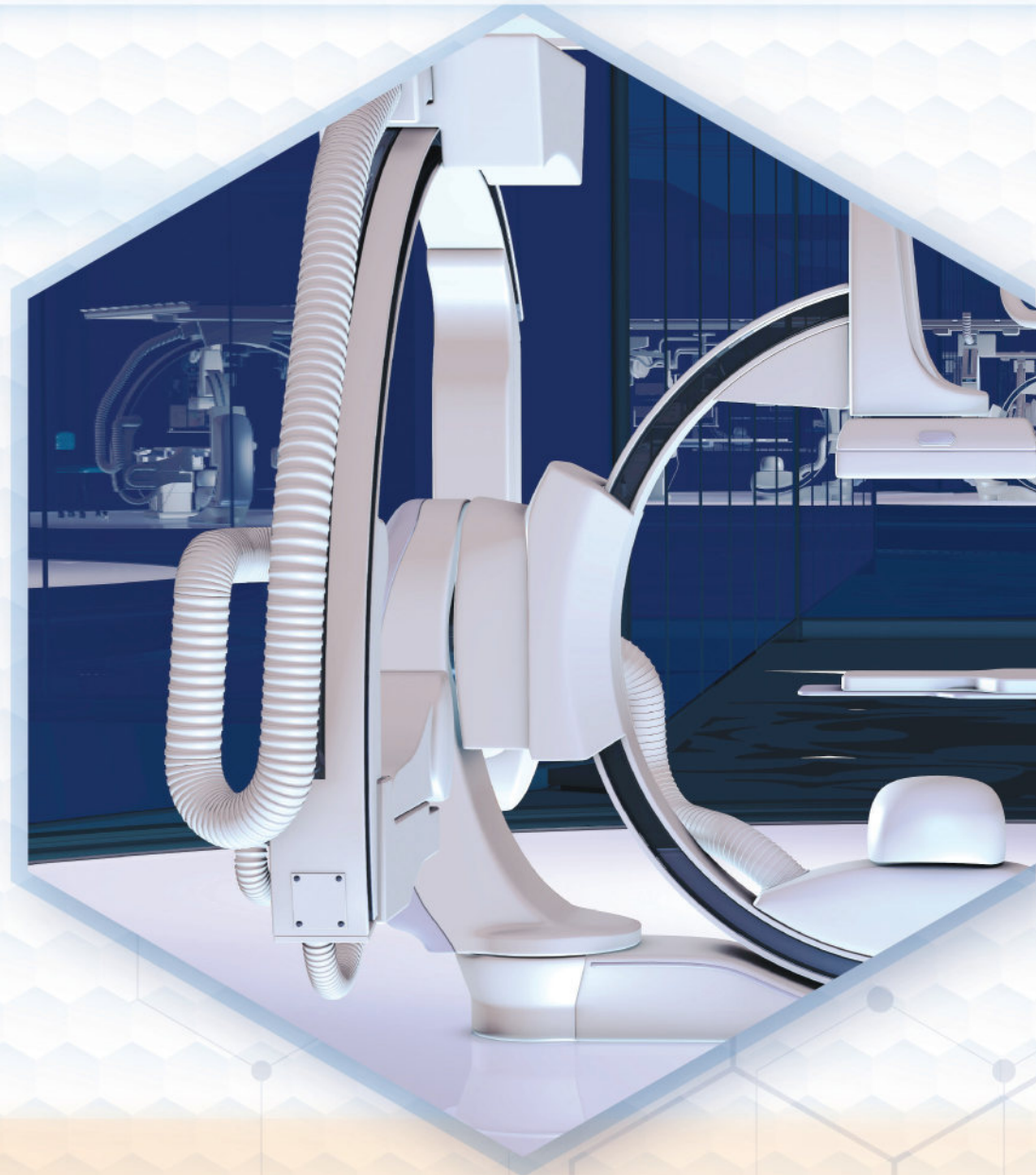
WIESO DIE VERWENDUNG VON WASSERSTOFFPEROXID?

Wasserstoffperoxid wird in vielen Bereichen eingesetzt, vom üblichen Desinfektionsmittel mit niedriger Konzentration bis zum Antriebsmittel von Raketen in höheren Konzentrationen (etwa 90 %).

Aufgrund seiner hervorragenden antimikrobiellen Wirksamkeit gegen Bakterien, Pilze, Viren und Sporen - dokumentiert in der internationalen wissenschaftlichen Literatur - hat es im Gesundheitssektor breite Anwendung gefunden.

Ein weiterer Anwendungsbereich betrifft den Lebensmittelsektor, in dem die Aerosolisierung eine reelle Option für die Desinfektion von Oberflächen ist, die mit Lebensmitteln in Kontakt kommen, und eine größere antimikrobielle Wirkung hat als die Verwendung der flüssigen Formulierung, wie in „**The Use of Hydrogen Peroxide for Disinfection and Sterilization Applications**“, Mc. Donnell (2014) angegeben. In dieser Abhandlung wird seine Wirksamkeit gegen für ihre Resistenz bekannte Sporen im Vergleich zu herkömmlichen Desinfektionsbehandlungen bewiesen.

Die Verwendung dieser Desinfektionsmethode erwies sich als wirksam für eine korrekte Präventionsstrategie, wobei die Eigenschaften der Produkte unverändert blieben.



WIE ERFOLGT DER PROZESS DER DESINFEKTION

Die desinfizierende
Formulierung
WPH2O2S
wird über
Aerosolisierung
abgegeben

Millionen von
Mikropartikeln
aus Wasserstoffperoxid-
molekülen werden
gleichmäßig in der
Umgebung verteilt

Wasserstoffperoxid
wirkt direkt auf alle
Oberflächen auf engstem
Raum und auf die
Oberflächen der darin
stehenden
Medizingeräte

IN DER LUFT UND
AUF OBERFLÄCHEN
WERDEN BAKTERIEN,
PILZE, VIREN UND
SPOREN
ERFOLGREICH
BEKÄMPFT

Nach erfolgreicher
Desinfektion
verbleiben keine
schädlichen Rückstände
in der Luft und der
Raum kann bereits
nach kurzer Zeit
wieder betreten
werden

LEISTUNGSINDIKATOREN

DIE VERTEILUNG DES DESINFEKTIONSMITTELS
ERFOLGT BEI RAUMTEMPERATUR,
OHNE JEGLICHES RISIKO VON OXIDATION
ODER KORROSION.

DAS SYSTEM DESINFIZIERT DIE UMGEBUNGEN
NICHT NUR DURCH DIE BESEITIGUNG VON VIREN,
BAKTERIEN UND SCHIMMEL, SONDERN AUCH
VON DEN MEISTEN SPOREN UND BIOFILMEN.

DAS GERÄT IST MIT ÜBERWACHUNGSSYSTEMEN
ZUM SCHUTZ DES BEDIENERS
AUSGESTATTET.

DANK DER BESONDEREN ART DER VERTEILUNG
UND DURCH SÄTTIGUNG
KÖNNEN AUCH DIE UNZUGÄNGLICHSTEN
PUNKTE IN EINEM RAUM ERREICHT WERDEN.

BESONDERS BENUTZERFREUNDLICH.
„NO TOUCH“-GERÄT.

DER VOM GERÄT ERZEUGTE
TROCKENE NEBEL HINTERLÄSST
KEINE FEUCHTIGKEITSSPUREN.

DIE VORTEILE DES MICRODEFENDER- SYSTEMS

Das
MICRODEFENDER-System
kann sowohl gekauft
als auch gemietet werden

Die
Behandlungskosten
werden basierend
auf die
ausgegebene
Kubikmeter
berechnet

Minderung des
Desinfektions
mittelverbrauchs und
der Arbeitskraft

Automatische
Zuführung
des chemischen
Produktes
je nach Verbrauch

Kontrolle und
Überwachung
der Behandlung mittels
einer dedizierten
Plattform

Erstellung eines
Zertifikats über
die erfolgte
Behandlung

Spezialisierte
Kundendienst

APPLIKATIONEN: GESUNDHEITSWESEN

Hepatitis-Virus, Grippevirus, Salmonellen, Aspergillus, Candida spp, MRSA, Legionellen, Pseudomonas, Proteus. Es gibt viele Krankheitserreger, die die Gesundheit von Patienten und Mitarbeitern in Gesundheitseinrichtungen und Krankenhäusern gefährden können.

Aus diesem Grund wird die Desinfektionstätigkeit gemäß italienischem gesetzvertretendem Dekret Nr. 81/08 als Sicherheitsmaßnahme zum Schutz gegen das biologische Risiko eingestuft.



APPLIKATIONEN: GESUNDHEITSWESEN

Mit dem **MICRODEFENDER**-System kann diese Aktivität mit größerer Präzision und Wissenschaftlichkeit durch eine Reihe von Aerosolvorgängen programmiert und verfolgt werden. Diese Technik ermöglicht eine sehr effektive Prävention gegen Krankheitserreger, insbesondere in als kritisch definierten Bereichen (Operationssäle, Intensivstationen, Reanimationsräume usw.).

**EINE GARANTIE
FÜR DEN
GESUNDHEITSDIREKTOR**

APPLIKATIONEN: LEBENSMITTELSEKTOR

Im Lebensmittelsektor ist es besonders wichtig, die „kritischen Punkte“ unter Kontrolle zu halten: Dies sind Phasen, in denen Risiken für die menschliche Gesundheit identifiziert, verhindert oder beseitigt werden können.

Eine grundlegende Tätigkeit zur Unterstützung des HACCP-Systems ist die Desinfektion mittels Aerosolisierung. Diese kann jederzeit während der Produktions-, Liefer- und Verkaufskette durchgeführt werden und hat den Zweck, die kritischen Punkte unter Kontrolle zu halten, indem die biologischen Risiken durch Mikroorganismen, die durch den Verzehr von Nahrungsmitteln übertragen werden können, beseitigt werden.



APPLIKATIONEN: BILDUNGSWESEN

In den Schulen findet man nicht nur Kinder, Jugendliche und Lehrkräfte, sondern leider auch viele pathogene Mikroorganismen, die für Epidemien und exanthematische Krankheiten, wie Röteln, Masern und Windpocken verantwortlich sind. Auch wenn eine Schule auf den ersten Blick sauber erscheint, bedeutet das nicht, dass sie „dekontaminiert“ ist.

Mit dem **MICRODEFENDER**-System ist es möglich, eine Desinfektion durch Aerosolisierung durchzuführen, die durch Sättigung der Umgebung wirkt, und in der Lage ist, Gegenstände und Oberflächen zu dekontaminieren, Ansteckungen zu verhindern und die Gesundheit von Schülern und Schulpersonal zu schützen, wie es auch durch das Gesetz gemäß italienischem gesetzesvertretendem Dekret 81/08 vorgeschrieben ist.

**VERANTWORTUNG
DER INSTITUTIONEN
UND VORBEUGUNG
VON EPIDEMIEN**

APPLIKATIONEN: TRANSPORT

Flugzeuge, Züge, Busse. Jeden Tag benutzen Hunderte von Menschen und sogar Haustiere ein Transportmittel.

Dies sind Umgebungen mit hohem Infektionsrisiko, in denen selbst ein Niesen oder Husten innerhalb weniger Sekunden die Kabine eines Zuges, eines Flugzeugs oder eines Busses verunreinigen und eine Vielzahl von Mikroorganismen verbreiten kann, die Infektionskrankheiten wie die klassische saisonale Grippe übertragen können.

Mit dem **MICRODEFENDER**-System wird die Desinfektion durch Aerosolisierung zu einer einfachen und methodischen Praxis, die in der Lage ist, die mikrobielle Belastung zu reduzieren und damit das Risiko eines Infektionseintritts zu minimieren. Eine kollektive Präventionsmaßnahme, die durch das italienische gesetzvertretende Dekret Nr. 81/08 ausdrücklich vorgeschrieben ist.

**REISEN UND
BEFÖRDERN IN
GESUNDEN
UMGEBUNGEN!**



APPLIKATIONEN: BÜROS UND ÖFFENTLICHEN UMGEBUNGEN

Das Spektrum der in geschlossenen Räumen vorhandenen biologischen Kontaminanten ist äußerst groß: Bakterien, Viren, Myceten, Arthropoden, Pollen usw. Die Quellen können Menschen sein, Anlagen, die durch das Vorhandensein von Wasser (Klimaanlagen, Luftbefeuchter, Verdampfer usw.) gekennzeichnet sind, das Baumaterial, Beschichtungen, Möbel und Pflanzen. Letztere sind potenzielle Sammelbecken in denen sich Myceten, Bakterien, Milben und Pollen konzentrieren und diese auch verbreiten.

Infektionskrankheiten können durch Krankheitserreger (Grippe, Masern, exanthematische Erkrankungen, Meningitis usw.) oder durch opportunistische Mikroorganismen unterstützt werden, die ihren natürlichen Lebensraum in der Umgebung finden und sich durch Kontamination bestimmter Strukturen und Geräte verbreiten (ein typisches Beispiel für ein opportunistisches Bakterium ist *Legionella pneumophila*).

Das **MICRODEFENDER**-System ist in der Lage, die mikrobielle Belastung durch Minimierung eines allergischen und / oder infektiösen Ausbruchs zu verringern.

**GESUNDE
UMGEBUNGEN IM
ALLTAGSLEBEN**

APPLIKATIONEN: BEHERBERGUNG UND WELLNESS

Die wichtigsten Qualitätskriterien für die Wahl eines Hotels, eines Bauernhofes, einer Jugendherberge, einer Frühstückspension sind die vorherrschende Hygiene und Reinigung. Manchmal reicht jedoch die „sichtbare“ Reinigung nicht aus, um für Gäste und Personal gesundheitsschädliche Mikroorganismen zu beseitigen. In diesen Einrichtungen besteht in der Tat ein hohes Risiko, sich Infektionen durch Schimmel, Pilze und Bakterien (z.B. *Staphylococcus aureus*) einzufangen.

Um „unerwünschte Besucher“, wie pathogene Mikroorganismen, auszurotten, ist es von grundlegender Bedeutung, regelmäßige Desinfektionsmaßnahmen zu planen.

Diese Behandlungen ermöglichen in kurzer Kontaktzeit die Dekontamination der Luft und aller Oberflächen, die in den oben aufgeführten Umgebungen vorhanden sind.



APPLIKATIONEN: BEHERBERGUNG UND WELLNESS

Mit dem **MICRODEFENDER**-System ist es möglich, regelmäßige Desinfektionseingriffe durch Aerosolisierung zu planen, die eine Dekontaminierung der Luft und aller risikoreichen Oberflächen sicherstellen. Für Restaurants und Hotelküchen unterstützt die Behandlung das HACCP-Protokoll und ist besonders nützlich, um Kreuzkontaminationen zu vermeiden.

In den Wellnesszentren, in den Fitnessstudios, in denen wir uns um unsere Gesundheit kümmern und uns in Form halten, gibt es einige Umgebungen wie Duschen, Saunen und Umkleidekabinen, in denen Krankheitserreger wie Pilze, Bakterien und Viren ihren idealen Lebensraum finden, um sich zu vermehren.

Eine nicht gründliche Desinfektion von Oberflächen (Bereichen, Möbeln, Ausrüstungen und Sanitäreinrichtungen) führt zur Vermehrung dieser Krankheitserreger.

**DIE HYGIENE
MACHT
DEN
UNTERSCHIED**

UNSERE WICHTIGSTEN KUNDEN

KRANKENHAUS



ISTITUTO CLINICO
BEATO MATTEO



ISTITUTO CLINICO
CITTÀ DI BRESCIA



ISTITUTO DI CURA
CITTÀ DI PAVIA



ISTITUTO CLINICO
SAN ROCCO



Città di Alessandria
Policlinico di Monza
Istituto ad Alta Specializzazione



Policlinico di Monza
Istituto ad Alta Specializzazione



ISTITUTO SUORE CAPPUCCINE
DI MADRE RUBATTO
CASA DI CURA SAN FRANCESCO-BERGAMO





Croce Rossa Italiana

VERSCHIEDENE AUSSCHÜSSE DES ITALIENISCHEN ROTEN KREUZES

ARONA (NO)

BORDIGHERA (IM)

BORGOSIESA (VC)

CAVAGLIÀ (BI)

CROCE ROSSA BIOLOGNA (BO)

DOMODOSSOLA (VB)

NOVI LIGURE (AL)

RIVOLI (TO)

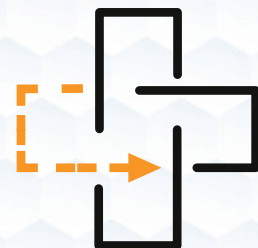
STRESA (VB)

VALLI DI LANZO (TO)

VIGNOLE BORBERA (AL)

WEINHERSTELLER





WORK *in* PROGRESS
Bio-Medical®

Ihre Vertriebs- und Servicepartner in Deutschland:



112 STORE GmbH
Vorderer Talweg 25
97228 Rottendorf
Tel.: 09302-986643



Eisschmitt GmbH & Co.KG
Kitzinger Straße 3
97228 Rottendorf
Tel.: 09302/989411-0