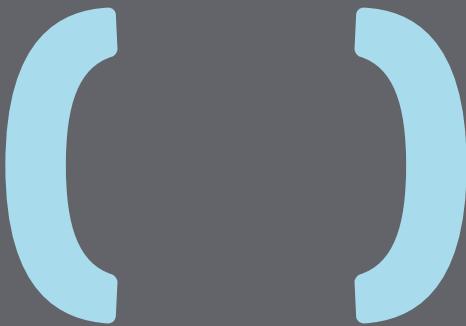


**PANARIA**group®



P R ( ) T E C T<sup>®</sup>

Antibacterial for Life.

---

with **MICROBAN**®

P R ( ) T E C T<sup>®</sup>

Antibacterial for Life.



## MEHR LEBENSQUALITÄT

Im Alltag sind wir bei all unseren Entscheidungen immer mehr auf **Gesundheit und Sicherheit** bedacht. Angefangen bei denen, die unsere Lebensräume betreffen.

Deshalb hat das Forschungszentrum der Panariagroup **PROTECT® eine exklusive Linie antibakterieller Boden- und Wandbeläge mit ausgezeichneten technischen Eigenschaften** entwickelt, um hygienischer und geschützter zu wohnen. Um Bereiche und Oberflächen endlich mit wahrer Freiheit und Gelassenheit nutzen zu können.

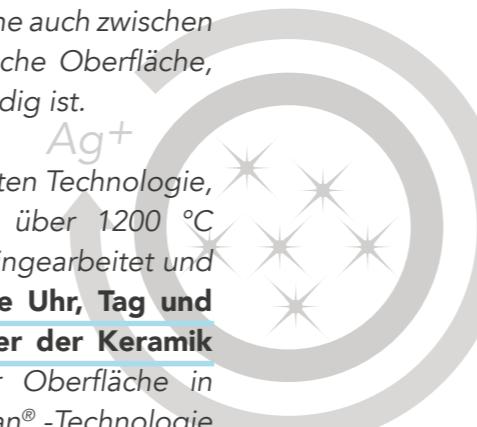
# GESUNDE, SICHERE UND GESCHÜTZTE RÄUME MIT PROTECT®

**F**orschungen haben gezeigt, dass sich Bakterien auf einer nicht veredelten Oberfläche alle 20 Minuten verdoppeln können.

**Wie kann man also die Oberflächen, insbesondere die Fußböden frei erleben?**

Die Lösung haben wir dem Forschungsinstitut der Panariagroup zu verdanken, das die Linie PROTECT® kreiert hat. Außer dass die antibakteriellen Oberflächen PROTECT® schön und außerordentlich resistent sind, sind sie zusätzlich mit der Microban®-Technologie geschützt, **einer wirksamen Technologie für den antibakteriellen Schutz von Materialien, die vom weltweiten Leader dieser Branche entwickelt wurde.** Microban® wird bereits während der Produktion eingearbeitet und hilft, das Wachstum schädlicher Bakterien auf der Fliesenoberfläche über die gesamte Nutzungsdauer des Produkts zu hemmen. Das Ergebnis ist eine auch zwischen den Reinigungen saubere und hygienische Oberfläche, die gegen Abrieb und Witterung beständig ist.

Silber ist der Grundstoff dieser patentierten Technologie, der während des Brennvorgangs bei über 1200 °C dauerhaft in die PROTECT® -Produkte eingearbeitet und **für einen aktiven Schutz rund um die Uhr, Tag und Nacht, über die gesamte Lebensdauer der Keramik sorgt.** Sobald die Bakterien mit der Oberfläche in Berührung kommen, hemmt die Microban® -Technologie ihren Stoffwechsel. Sie unterbricht den Lebenszyklus der Bakterien und verhindert ihre Fortpflanzung. Deshalb gewährleistet die PROTECT® -Linie einen dauerhaften Schutz und eine unbeschwerliche Nutzung des Produkts.



**LEISTUNGSSTARKE WIRKUNG**  
Eliminiert bis zu 99,9%  
Bakterien

Die bei den PROTECT® Produkten verwendete Technologie basiert auf Silberionen, die den Stoffwechsel der Bakterien blockieren, sie eliminieren und ihre Verbreitung verhindern.



**DAUERSCHUTZ**  
Rund um die Uhr

Im Gegensatz zu anderen Technologien, wie zum Beispiel denen, die auf der Verwendung von Titandioxid basieren, ist das Schutzschild immer aktiv, Tag und Nacht, mit oder ohne Sonnenlicht; es bedarf keines UV-Lichts für die Aktivierung.



**DAUERHAFTE WIRKSAMKEIT**  
Dank der im Produkt integrierten Technologie

Die in die Fliese zum Zeitpunkt der Brennung integrierten Silberionen sind während der gesamten Nutzungsdauer derselben aktiv und garantieren stets ein hohes Maß an Schutz zwischen den Reinigungen.



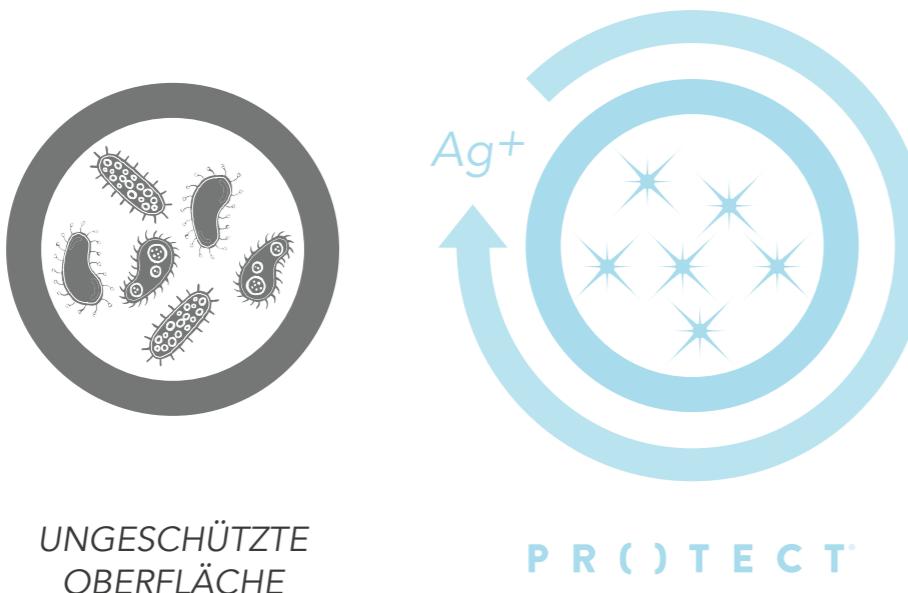
**GARANTIERTE QUALITÄT**  
Dank der Partnership mit **MICROBAN®**

PROTECT® wird sowohl durch die Partnerschaft mit Microban®, dem weltweit führenden Anbieter antibakterieller Technologie, als auch durch die Einhaltung der internationalen Sicherheitsbestimmungen und Tests durch unabhängige und spezialisierte Prüflabore garantiert.

**PROTECT® ist ein echtes in der Keramik integriertes antibakterielles Schutzschild.**

# DIE WIRKSAMKEIT VON PROTECT®

Die PROTECT®-Oberflächen haben einen einzigartigen Vorteil: ein echtes antibakterielles Schutzschild, das bis zu 99,9% der Bakterien auf Oberfläche beseitigt.



Die bereits beim Brennvorgang in das Produkt eingearbeiteten Silberionen hemmen den Stoffwechsel der Bakterien und verhindern somit ihr Wachstum und ihre Vermehrung auf den Oberflächen.



## MEHR HYGIENE UND LEICHTERE REINIGUNGEN

Der Reinigungsgrad des Produkts kann mit der antibakteriellen PROTECT®-Technologie verbessert werden. Diese erleichtert und vervollständigt die normalen Reinigungsverfahren und erlaubt einen besseren Schutz zwischen den Reinigungen.

## HILFT AUCH DAS UNSICHTBARE ZU BESEITIGEN

Die Bakterien sind unsichtbar, was allerdings nicht bedeutet, dass sie sich nicht auf normal genutzten Gegenständen und Oberflächen vermehren. Dank der eingearbeiteten antibakteriellen Technologie PROTECT® kann ihr Wachstum auf der Keramikoberfläche von Fußböden und Wandverkleidungen rund um die Uhr gehemmt werden.

## WENIGER BAKTERIEN, WENIGER GERUCH

Das Vorhandensein von Bakterien kann unangenehme Gerüche verursachen, man denke nur an die Trainingsgeräte in Fitness-Studios. Die Reduzierung von Bakterien reduziert das Risiko von schlechten Gerüchen.

**PROTECT® beseitigt bis zu 99,9% der Bakterien auf Oberflächen.**

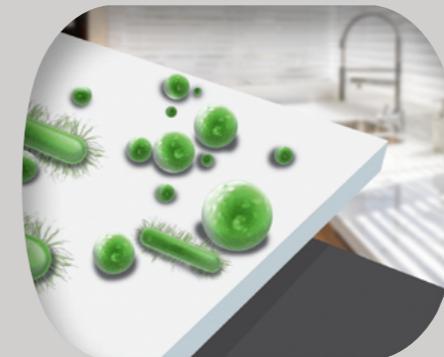
## FUNKTIONSPRINZIP VON PROTECT®

Die starke Wirkung von PROTECT® ist kontinuierlich aktiv und sorgt dafür, dass bis zu 99,9% der Bakterien auf Oberflächen beseitigt werden.



### oberflächen mit eingearbeitetem schutz

Die Technologie wird beim Fertigungsprozess dauerhaft in die Oberfläche eingearbeitet und wird somit ein fester Bestandteil des Produkts.



### BAKTERIENKONTAMINATION

Die veredelte Oberfläche kann durch Kontakt mit der Außenumgebung und/oder durch ungenügende Reinigung von Bakterien befallen werden.



### WIRKUNGSWEISE DER TECHNOLOGIE

Die auf Silberionen basierende PROTECT®-Technologie schädigt die Zellwände der Bakterien und hemmt somit ihr Wachstum und ihre Vermehrung.



### DAS ERGEBNIS: EINE SAUBERERE UND GESCHÜTZTERE OBERFLÄCHE

Die veredelte Oberfläche hemmt die Bakterienvermehrung rund um die Uhr und während der gesamten Lebensdauer des Produkts, wodurch ein optimaler Schutz zwischen den Reinigungen gewährleistet ist.

## ÜBERALL ANTIBAKTERIELL

Die antibakterielle Dauerwirkung der Linie PROTECT® trägt dazu bei, die schädigenden Auswirkungen von biologischen Belägen zu mindern. Es handelt sich dabei um Bakterienkolonien, die eine glitschige Abdeckung der Oberflächen bilden. Sie erschweren die Reinigung des Produkts und können zu dessen Beschädigung führen. Sie können die Farbe einer Fliese angreifen und zu unangenehmen, übel riechenden Schimmelbildungen beitragen. Die PROTECT® -Oberflächen bieten einen wirksamen Schutz gegen Bakterien wie *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae* und *Staphylococcus aureus*, die sich auf nicht veredelten Oberflächen leicht vermehren können.

DIE ANTIBAKTERIELLEN OBERFLÄCHEN PROTECT®  
WERDEN IN HAUSHÄLTEN EMPFOHLEN,  
ABER NICHT NUR:



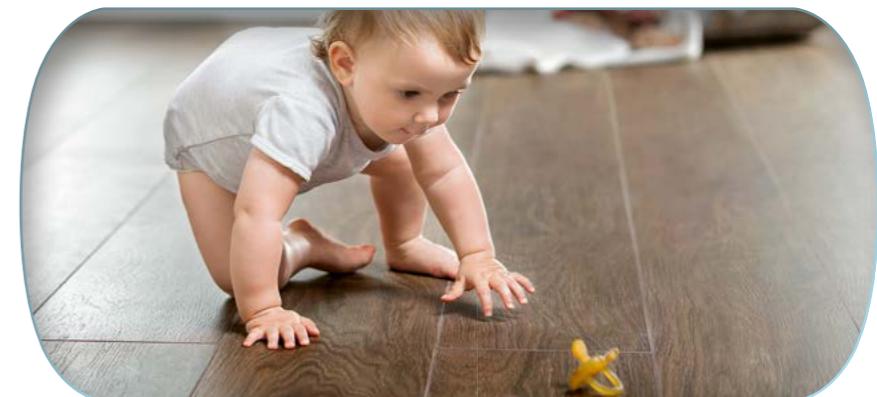
## JEDES PRODUKT KANN PROTECT® SEIN

Denn die Technologie ist für alle Produkttypen, Formaten, Flächen, Oberflächen, Ausführungen, einschließlich geschliffener, sowie für Produkte „on demand“ geeignet. Außerdem, im Gegensatz zu anderen Technologien, hellt sie nicht die Oberfläche auf, in die sie eingearbeitet ist.

PROTECT® ist „serienmäßig“ bei fast allen Kollektionen der wichtigsten Marken der Panariagroup vorhanden.

## PROTECT® -OBERFLÄCHEN SIND IDEAL FÜR ...

○ Zuhause,  
Kindergärten,  
Spielhallen,  
Kinderkrippen,  
Spiellotheken.



○ Schulen,  
Theater,  
Kreative  
Workshops,  
Gemeinschaftsorte.



○ Stark beanspruchte  
Oberflächen,  
Einkaufszentren,  
Krankenhäuser,  
Bahnhöfe,  
Flughäfen,  
Sportzentren.



○ Fitness-Studios,  
Saunas,  
Yoga- und  
Pilatesräume,  
Umkleidenkabinen,  
Massagezentren.



## PROTECT® GALERIE

Panariagroup realisierte dank der antibakteriellen PROTECT® -Materialien bedeutende Projekte weltweit.



Firmensitz E-Commerce / ITALIEN



Firmensitz Ugolini SPA / ITALIEN



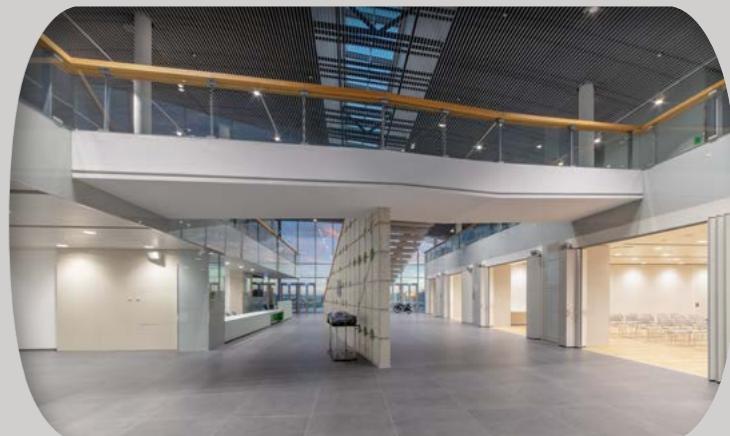
Kinderkrankenhaus Pietro Barilla / ITALIEN



Bupa Cromwell Hospital / ENGLAND



Fondazione Prada / ITALIEN



Zalaegerszeg Test Track / UNGARN



Privatwohnung / SPANIEN



Privatwohnung / TSCHECHISCHE REPUBLIK



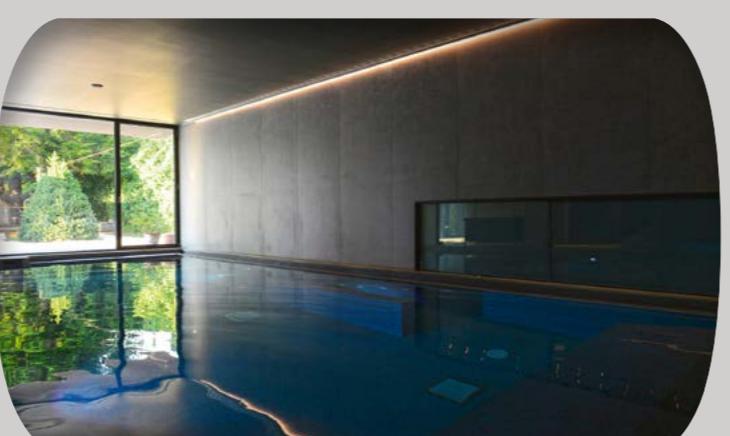
Flughafen Leonardo Da Vinci - Terminal 3 / ITALIEN



Changi Airport - Terminal 4 / SINGAPUR



Idyllic Concept Resort / THAILAND



Atlantic Park Hotel / ITALIEN



Restaurant Briscola Pizza Society / ITALIEN



Restaurant Attimi by Heinz Beck / ITALIEN

## DIE STÄRKE EINES MARKTFÜHRENDE PARTNERS: MICROBAN®

Panariagroup hat sich dafür entschieden, die PROTECT® - Produkte in Zusammenarbeit mit **Microban® zu entwickeln, der weltweit führenden Marke in der antibakteriellen Technologie**. Dank seines umfassenden Ansatzes wird die Microban®-Technologie von mehr als 250 renommierten Marken in der Welt anerkannt und geschätzt und in mehr als 1.000 Produkten, nicht nur im Bauwesen, sondern auch in der Industrie und bei Konsumgütern eingesetzt.

Microban®, seit über 35 Jahren aktiv, konnte sich durch sorgfältige Forschung und kontinuierliche Innovation weltweit als Leader auf dem Markt etablieren. Die Aktionsbereiche der Mikroban®-Technologie haben sich auf jede Branche erweitert, die antibakterielle Lösungen verlangen, wie Bad- und Küchenzubehör, Waschbecken und Sanitäranlagen. Aber nicht nur; auch im gewerblichen Bereich, überall dort wo eine Vermehrung von Mikroorganismen auf Oberflächen vorhanden ist, ist Microban® in der Lage, effektiv einzutreten, eine gesunde Umwelt zu schaffen und die Produkte - und ihre Nutzer - vor Bakterien, Schäden und schlechten Gerüchen zu schützen. Es gibt verschiedene Arten von Objekten und Materialien, die auf diese Technologie zählen können: Wickeltische, Lebensmittelbehälter, Aufzüge, Matratzen, Ausrüstung für die professionelle Reinigung und vieles mehr.



**MICROBAN®**

WIRD GENUTZT VON:

**RUBBERMAID**

**WHIRLPOOL**

**GE APPLIANCES**

**SAMSONITE**

**REEBOK**

**CONTINENTAL CONTITECH**

**LATICRETE**

**und vielen anderen Herstellern**

# EINEN SCHRITT VORAUS

**PANARIA**group<sup>®</sup>

**D**ie Notwendigkeit, sichere und geschützte Räume zum Leben, Arbeiten und für die Freizeit zu erschaffen, ist etwas, das sich Panariagroup allen anderen voran schon seit 2010, als die Partnerschaft mit Microban<sup>®</sup> für die Fertigung hochwertiger antibakterieller Boden- und Wandbeläge geschlossen wurde, zur Priorität gemacht hat.

Seither hat Panariagroup über die eigenen Marken und Geschäftsabteilungen mehr als 20 Millionen Quadratmeter antibakterieller PROTECT<sup>®</sup>-Materialien geliefert und trägt so schon seit geraumer Zeit erheblich zur Sicherheit und Hygiene von Wohn-, Geschäfts- und öffentlichen Bereichen rund um den Erdball bei.

Ein weiterer Beweis für unsere Fähigkeit, nach vorne zu blicken und an vorderster Front zu stehen, wenn es um innovative Themen geht, die für die Verbraucher besonders von Belang sind. Auch die Einführung extraflacher Platten aus laminiertem Feinsteinzeug (wir waren der erste Fliesenkonzern, der sie 2004 auf den Markt gebracht hat) ist ein Beispiel dafür.

PROTECT<sup>®</sup> ist somit ein weiteres Aushängeschild unserer Forschung, da wir das erste Unternehmen waren, das die weltweit führende Microban<sup>®</sup>-Technologie für Keramikprodukte einsetzte.



**PROTECT<sup>®</sup> ist eine exklusive Technologie,  
die serienmäßig in fast allen Kollektionen  
der wichtigsten Marken  
der Panariagroup vorgesehen ist.**



# PANARIAGROUP DIE FORSCHUNG

Forschung und Entwicklung zeichnen seit jeher die Geschichte der Panariagroup aus, die sich im Laufe der Jahre kontinuierlich weiterentwickelt und dazu beigetragen hat, dass diese heute zu den innovativsten Konzernen in der Branche gehört. In Panariagroup befindet sich ein wichtiges Forschungszentrum von hoch qualifiziertem Personal: Techniker, Ingenieure, Architekten und Forscher haben die Aufgabe, neue Wege zu studieren, um erfolgreich in der Industrie von Keramikfliesen für Fußböden und Verkleidungen wettbewerbsfähig zu bleiben und die führende Marktposition beizubehalten.

## MICROBAN®-TECHNOLOGIE. KONFORMITÄT MIT DEN SICHERHEITSBESTIMMUNGEN

Der Gebrauch und die Anwendung der antibakteriellen Microban®-Technologien für das Feinsteinzeug und für das laminiertes Feinsteinzeug PROTECT® der Panariagroup entspricht vollständig den Anforderungen der Normungsämter, die den Einsatz bei der Produktion und die Anwendungen auf dem Markt kontrollieren.

In den USA ist die Environmental Protection Agency (EPA) dafür zuständig; in der EU werden die Biozid-Aktivkomponenten der antibakteriellen Microban® Zusatzstoffe nach der Verordnung für Biozid-

Produkte (BPR) Nr. 528/2012 für alle Produkttypen je nach ihrem endgültigen Einsatz bescheinigt. Der für die Keramikprodukte PROTECT® der Panariagroup verwendete Microban®-Zusatzstoff ist außerdem für den Einsatz bei den Anwendungen zugelassen, wo ein direkter Kontakt mit Nahrungsmitteln vorgesehen ist; gemäß den Vorschriften der Food Contact Materials Framework Regulation (EC) Nr. 1935/2004. Sie ist ebenso in den USA bei der EPA (Environmental Protection Agency) und FDA (Food and Drug Administration) registriert.

## STRENG GEPRÜFTE ANWENDUNGEN

Um die antibakterielle Wirksamkeit zu bestätigen, nutzen Panariagroup und Microban® auch externe unabhängige Labors, die in der Durchführung der Tests gemäß ISO 22196 oder ASTM E3031.15 spezialisiert sind, wie das Labor IMSL (Industrial Microbiological Services Limited) im Vereinigten Königreich.

## DIE FREIHEIT ZU HABEN, SICH GUT ZU FÜHLEN

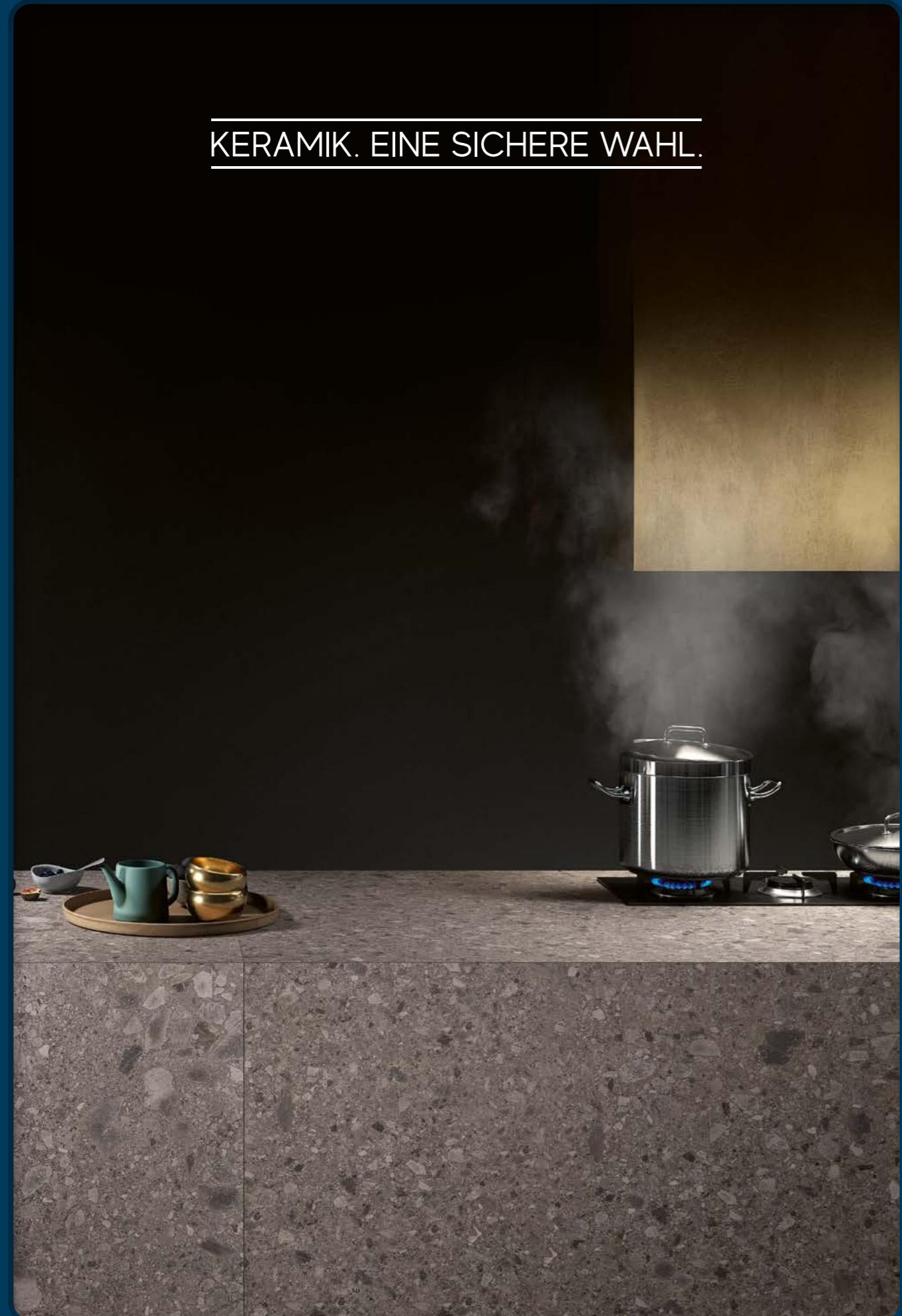
Die in den antibakteriellen PROTECT®-Oberflächen eingearbeitete Microban®-Technologie auf Basis von Silberionen hat eine starke Wirkung gegen Bakterien, aber keine schädlichen Auswirkungen auf die Umwelt, die Gesundheit und das Wohlergehen des Menschen.



**Jede neue Kollektion wird getestet,  
um die antibakterielle Aktivität offiziell  
durch international anerkannte,  
externe Laboratorien zu zertifizieren.**



KERAMIK. EINE SICHERE WAHL.



## PANARIAGROUP KERAMIK IN IHRER SCHÖNSTEN FORM

Keramik ist ein Material mit einzigartigen und herausragenden technischen Eigenschaften.

SICHER  
HYGIENISCH  
LANGLEBIG  
BRENNT NICHT  
BESTÄNDIG  
VIELEITIG

STABIL  
RECYCELBAR  
UMWELTSCHONEND  
SETZT KEINE SCHÄDLICHEN  
CHEMISCHEN STOFFE FREI

Panariagroup zeichnet sich durch Qualitätsprodukte aus.

### GESÜNDER

dank der Integration der antibakteriellen Technologie PROTECT®.

### EINFACHER ZU REINIGEN

dank unserer exklusiven Verarbeitungstechniken der Oberflächen.

### VIELSEITIGER UND FÜR JEDEN EINSATZ GEEIGNET

dank einer breiten Verfügbarkeit von Technologien und Komponenten mit hoher Leistung, die es ermöglichen, Produkte für verschiedene Einsatzbereiche zu erhalten.

### NACHHALTIGER

dank einem extrem effizienten Produktionsprozess im Hinblick auf Einhaltung der Umweltnormen, sowie Wasser-, Strom- und Rohstoffverbrauch.



Bosco Verticale, Porta Nuova - Mailand  
Development and Property - COIMA, Interior Design - COIMA Image  
Realisiert mit Produkten der Panariagroup



**P**anariagroup ist ein international führender Hersteller von qualitativ hochwertigen Wand- und Bodenbelägen. Die Produktion erfolgt umweltschonend, und die Produkte sind auf ein neues Konzept des Bauens und Wohnens ausgelegt.

Mehr zum Engagement und zu den konkreten Initiativen von Panariagroup erfahren Sie aus dem Nachhaltigkeitsbericht, den Sie von der Website [panariagroup.it](http://panariagroup.it) downloaden oder per E-Mail an [sustainability@panariagroup.it](mailto:sustainability@panariagroup.it) anfordern können.

Die Produktionsverfahren und die Produkte der Panariagroup können international renommierte Zertifizierungen vorweisen:



# FAQ

## 1. Was ist die Technologie auf Silberbasis?

Die Produkte PROTECT® sind mit Microban® hergestellt, einem antibakteriellen Wirkstoff, der einem umfangreichen Sortiment an medizinischen, industriellen und Konsumprodukten hinzugefügt werden kann, um dem Wachstum von Bakterien auf Oberflächen vorzubeugen. Da Microban® während der Produktion ins Produkt eingearbeitet wird, bietet diese Technologie einen langfristigen, über die gesamte Lebensdauer des Produkts anhaltenden Schutz für die Oberflächen. Die von Microban® und Panariagroup auf den keramischen Fliesen und Platten PROTECT® entwickelte antibakterielle Technologie baut auf Silber auf.

## 2. Ist die antibakterielle Technologie auf Silberbasis für die Produkte der Linie PROTECT® immer wirksam?

Ja - Die antibakterielle Technologie, die für Produkte aus Feinsteinzeug und lamiertem Feinsteinzeug der PROTECT®-Linie entwickelt wurde, bietet einen kontinuierlichen antibakteriellen Schutz, Tag und Nacht, 24 Stunden lang, mit und ohne Sonnenlicht, und erfordert im Gegensatz zu anderen Technologien kein UV-Licht, um wirksam zu sein.

## 3. Kann die antibakterielle Technologie auf Silberbasis auf allen farbigen Fliesen angewendet werden?

Ja - die antibakterielle Microban®-Technologie auf Silberbasis verändert weder die Originalfarbe der Fliesen noch bleicht sie die keramischen Oberflächen (im Gegensatz zu anderen Technologien) und kann deshalb für Fliesen und Platten aller Farben angewendet werden, auch für besonders dunkle.

## 4. Gegen welche Mikroorganismen ist der Schutz wirksam?

Der in die Produkte PROTECT® eingearbeitete antibakterielle Microban®-Zusatzstoff ist gegen verschiedene grampositive und gramnegative Bakterien wirksam, wie *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Klebsiella pneumoniae*.

## 5. Ist die Wirkung der antibakteriellen Technologie

## auf der Oberfläche der Fliesen PROTECT® permanent?

Ja - Der für Panariagroup entwickelte Microban®-Schutz ist keine organische Behandlung, die auf das Fertigprodukt aufgetragen wird (wie Wachse, Harze, usw. ...), sondern wird beim industriellen Brennen der Fliesen permanent in die Fliesenoberfläche eingearbeitet. Deshalb kann er weder durch Waschen noch durch Abnutzung abgetragen werden.

## 6. Beginnt der Schutz sofort zu funktionieren?

Ja - Der in den Produkten der PROTECT®-Linie eingearbeitete Schutz ist immer aktiv. Sobald Bakterien mit der Oberfläche in Berührung geraten, beginnt der mit Microban® entwickelte Schutz sofort dem Wachstum und dem Vermehrungszyklus vorzubeugen. Da Bakterien und Keime weder wachsen noch sich vermehren können, bleibt die Fliesenoberfläche länger sauber.

## 7. Wird der Microban®-Schutz im Laufe der Zeit verbraucht?

Nein - Die Microban®-Wirkstoffe werden während des Produktionsverfahrens in die Oberflächen der PROTECT®-Linie eingearbeitet. Dank der gleichmäßigen Verteilung schützt diese Technologie die ganze Oberfläche über die gesamte Lebensdauer des Produkts.

## 8. Welchen Hauptvorteil bietet der antibakterielle Schutz der PROTECT®-Produkte?

Die Technologie trägt zusammen mit einer regelmäßigen Reinigung dazu bei, das Hygieneniveau, die Sauberkeit und die Langlebigkeit der Oberflächen zu verbessern. Dieser Schutz leistet eine ständige Wirkung gegen das Wachstum von Bakterien, die Biofilme, schlechte Gerüche und Flecken verursachen können.

## 9. Ist der Schutz sicher?

Ja - Die auf den Produkten der Linie PROTECT® eingesetzte antibakterielle Technologie besitzt eine lange Erfahrung im Rahmen eines sicheren Gebrauchs. Außerdem wird diese Technologie für verschiedene sanitäre, industrielle und

Konsumprodukte verwendet - z.B. Reinigungsmittel, Wasserfilter, Schreibwaren und vieles mehr. Der für die Oberflächen der Fliesen PROTECT® eingesetzte aktive antibakterielle Microban®-Schutz ist in Europa nach der Verordnung für Biozid-Produkte (BPR) Nr. 528/2012 geregelt und wurde gründlichen Untersuchungen durch unabhängige Labors unterzogen. Er ist auch bei der US Environmental Protection Agency (EPA) registriert.

## 10. Sind die Fliesenoberflächen nicht von sich aus gegen Bakterien resistent?

Nein - Obgleich viele Keramikoberflächen eine nicht poröse Oberfläche aufweisen, die dazu beiträgt, das Eindringen der Bakterien ins Innere der Fliesen zu verhindern, können sich die Bakterien auf ihnen vermehren und wachsen. Da sie in den PROTECT®-Produkten eingearbeitet ist, beugt die antibakterielle Microban®-Technologie der Bakterienvermehrung auf der Fliesenoberfläche vor, wo es am notwendigsten ist.

## 11. Müssen die Produkte der PROTECT®-Linie gereinigt werden?

Ja - der Microban®-Schutz ist kein Ersatz für eine gründliche Normalreinigung. Die Technologie auf Silberbasis liefert einen zusätzlichen hygienischen Schutz gegen das Wachstum schädlicher Bakterien.

## 12. Sind bei der Verlegung der Produkte der PROTECT®-Linie besondere Maßnahmen zu befolgen?

Nein - Die Verlegung der Produkte kann ganz normal erfolgen, unter Befolgung der normalen Verfahren entsprechend den Verlegungsregeln der verschiedenen Länder und der Technischen Handbüchern für lamiertes Feinsteinzeug von Panariagroup.

## 13. Ist das Reinigen der Produkte der Linie PROTECT® einfach?

Ja - Die Produkte PROTECT® sind leicht zu reinigen, wie es im Gesamtkatalog aufgeführt wird. Da die Wirkung der Microban®-Wirkstoffe an der Benutzungsfläche der Fliesen stattfindet,

ist die Bildung von Belägen oder Filmen jeder Art zu vermeiden, die den Kontakt der Bakterien mit der Keramikfläche verhindern. Daher sollte die Reinigung und Pflege nicht mit wachshaltigen bzw. filmbildenden Reinigungsmitteln erfolgen; es dürfen weder Harze, Wachse noch Schutzmittel usw. aufgetragen werden.

## 14. Was unterscheidet den Schutz von Reinigungs-/Desinfektionsmitteln?

Die Reinigungs und Desinfektionsmittel stellen eine sofortige, aber kurzzeitige Lösung dar. Nach dem Trocknen der behandelten Fläche bieten sie eine sehr beschränkte Restwirkung. Dies bedeutet, dass sich die Bakterien in kurzer Zeit entwickeln und vermehren können. Im Gegenteil dazu garantieren die in den Produkten PROTECT® integrierten antimikrobiischen Microban®-Zusatzstoffe einen dauerhaft aktiven Schutz, um dem Wachstum der Bakterien über die gesamte Lebensdauer des Produkts vorzubeugen.

## 15. Können die antibakteriellen Fliesen dazu beitragen, resistente Bakterienstämme zu entwickeln?

Die Gefahren, die von den resistenten Bakterienstämmen ausgehen, betreffen hauptsächlich die Beständigkeit gegen Antibiotika, d.h. die Bakterien reagieren nicht mehr auf die Wirkung eines spezifischen Antibiotikums. Die für die Keramikfliesen- und Platten der Linie PROTECT® entwickelten antimikrobiischen Microban®-Inhaltsstoffe sind kein Antibiotikum. Sie haben verschiedene Wirkungsziele und -methoden auf Bakterien (im Gegensatz zu den meisten Antibiotika, die spezifische Wirkungsziele haben). Dies reduziert das Risiko, potentiell resistente Stämme zu entwickeln.

Für weitere Informationen und das Herunterladen der Anhänge der PROTECT®-Linie gehen Sie auf die Webseite [protect.panariagroup.it](http://protect.panariagroup.it)



# INFORMATIONEN FÜR PROJEKTEURE UND BAULEITUNGEN

## Ausschreibungstexte Feinsteinzeug

### Panariagroup PROTECT®

Fliesen und Platten aus Feinsteinzeug mit hoher "antibakterieller" Wirkung, die Bakterien wie *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae* und *Staphylococcus aureus* bis zu 99,9% beseitigen (Standard ISO 22196 oder ASTM E3031-15). Dies ist der Wirkung der integrierten Microban®-Technologie auf Basis von Silber zu verdanken, die gemäß der Europäischen Verordnung über Biozidprodukte (BPR, Nr. 528/2012) angemeldet ist.

Fliesen und Platten aus Feinsteinzeug mit antibakterieller Wirkung.

- Tag und Nacht. 24 Stunden pro Tag;
- bei Licht und Dunkelheit und ohne UV-Lampen aktiv;
- auf der Betriebsfläche des Materials wirksam;
- permanent, wird während des industriellen Brandes bei Temperaturen über 1200 °C in die Oberfläche eingearbeitet (ist keine "Kaltbehandlung" nach dem Brand);
- Dauerhaft wirksam, nicht durch Abnutzung veränderbar, über die gesamte Lebensdauer der keramischen Produkte wirksam, verlangt kein erneutes Auftragen im Laufe der Jahre.

„Antibakterielle“ Fliesen und Platten aus Feinsteinzeug, erhältlich:

- in allen Farben der Serie, auch in den dunkelsten (die Microban®-Technologie, die in die PROTECT®-Produkte eingearbeitet ist, „bleicht“ die dunkleren Farben nicht);
- in den Ausführungen Naturale, Lappata und Levigata.

„Antibakterielle“ Fliesen und Platten aus Feinsteinzeug, ideal für alle Bereiche, besonders wo hohe Hygiene- und Sauberkeitsstandards verlangt werden, wie:

- Hotels, Restaurants, Mensas;
- Krankenhausbereiche, Arztpraxen;
- Wellness-Center, Thermen, Schwimmbäder, Fitness-Studios, Duschen;
- Altersheime, Schulen, Kindergärten;

- Agrar - und Lebensmittelindustrien, Schlachthöfe, usw.;
- öffentliche Bereiche und Büros;
- sowohl öffentliche wie auch private Küchen und Badezimmer.

## LEED Buildings

Die PROTECT®-Oberflächen tragen zum Erhalt von LEED-Punkten für den Bereich ID - Innovation & Design Process (vgl. LEED V4 for Building Design and Construction) bei.

## Antibakterielle Fugenmörtel

Antibakterielle Mörtel sind sowohl für Verbraucher als auch für Gewerbliche Verarbeiter erhältlich, um auf der ganzen Oberfläche einen sicheren Schutz zu garantieren.

## Informationen zur Verlegung und Reinigung

PROTECT® Produkte werden normal verlegt, unter Befolgung der in den verschiedenen Ländern geltenden herkömmlichen Prozeduren, der Verlegungsregeln und der technischen Handbücher für laminiertes Feinsteinzeug von Panariagroup.

Bei den Reinigungen und Instandhaltungen von Feinsteinzeug und laminiertem Feinsteinzeug von Panariagroup sind die normalen Angaben in den allgemeinen Katalogen und technischen Handbüchern zu befolgen.

Da die antibakterielle Wirkung der Microban® Wirkstoffe auf der Betriebsfläche der Fliesen stattfindet, ist zu vermeiden, dass sich auf ihr Beläge oder Filme egal welcher Art bilden, die den Kontakt zwischen Bakterien und Keramikfläche verhindern. Daher dürfen während der Reinigungen und Instandhaltungen keine wachshaltigen bzw. filmbildenden Reinigungsmittel verwendet werden; außerdem ist gut nachzuspülen und es dürfen keine Harze, Wachse, Schutzmittel usw. aufgetragen werden.

# GLOSSAR

## Bakterium

Einzelliger mikroskopischer Organismus ohne Kern oder sonstige organisierte Zellstrukturen. "Bakterien" ist die Pluralform von "Bakterium." Obgleich verschiedene Arten von Bakterien pathogen sind (d.h. Krankheiten erregen können), sind viele nicht infektiös.

## Mikroorganismen

Ein lebender Organismus, der in der Lage ist, zu wachsen, Nährstoffe zu metabolisieren und sich zu vermehren. Die Organismen können einzellig oder mehrzellig sein. Sie sind wissenschaftlich in fünf Gruppen aufgeteilt: Prokarioten, Protisten, Pilze, Pflanzen und Tiere. Ein Mikroorganismus ist ein Organismus von mikroskopischer oder submikroskopischer Größe, wie z.B. die Bakterien.

## Gekreuzte Kontamination

Übertragung von Mikroorganismen von Materialien, Oberflächen, Gegenständen oder Personen auf nicht kontaminierte Materialien, Oberflächen, usw.

## DNA

Desoxyribonukleinsäure. Eine Nukleinsäure, die genetische Informationen in der Zelle enthält und sich selbst replizieren kann.

## Ione Ag (silberion)

Das Silberion ist ein Silberatom, dem ein Elektron fehlt und das daher positiv geladen ist.

## Aktiver Stoff, wie von der Biozid-Richtlinie definiert

Ein Stoff oder ein Mikroorganismus, der eine generelle oder spezifische Wirkung auf oder gegen schädliche Organismen ausübt.

## Biozid-Produkte

Aktive Stoffe und Präparate, die einen oder mehrere aktive Stoffe enthalten, in der Form wie sie dem Benutzer geliefert werden, und die den Zweck haben, die Wirkung aller schädlichen Organismen durch chemische oder biologische Mittel zu zerstören, zu neutralisieren bzw. ihr vorzubeugen, oder eine Kontrollwirkung auf sie auszuüben.

## Biozid

Aktiver Stoff oder Biozid-Produkt, wie von der Biozid-Richtlinie bestimmt.

## Biofilm

Gemeinschaft von Organismen, die auf einer Oberfläche haften. Die Mikroorganismen unterliegen tiefgreifenden Veränderungen bei ihrem Übergang von planktonischen Organismen zu Zellen einer komplexen, an einer Oberfläche haftenden Gemeinschaft.

## Grampositive Bakterien

Bakterien, die nach der Gram-Färbung blau oder violett bleiben und daher mit dem Mikroskop sichtbar sind.

## Gramnegative Bakterien

Bakterien, die die blaue oder violette Farbe nicht bewahren und eine Entfärbung verlangen, die ihnen eine rosa / rote Farbe verleiht, wenn sie unter dem Mikroskop untersucht werden.

## Escherichia coli

*Escherichia coli* ist ein stäbchenförmiges gramnegatives Bakterium. *E. coli* befinden sich im menschlichen Magen-Darm-Trakt. Pathogene Stämme von *E. coli* sind für Infektionen der Harnwege, Darmstörungen wie Gastroenteritis und für Meningitis bei Säuglingen verantwortlich. *E. coli* sind die Hauptanzeiger von Kotkontaminationen in Wasser und können sich körperextern in kontaminierten Wasserumgebungen befinden.

## Staphylococcus aureus

*Staphylococcus aureus* ist ein grampositives kugelförmiges Bakterium, das winzige, unregelmäßig-traubenförmige Haufen bildet. *S. aureus* kolonisiert hauptsächlich die Nasenhöhlen, kann aber auch auf der Haut und auf Schleimhäuten, wie in der Mundhöhle sowie im Magen-Darm-Trakt zu finden sein. Er befindet sich auch im Erdreich. *S. aureus* kann chirurgische Infektionen und Hautinfektionen verursachen. Er kann außerdem Hautläsionen wie Furunkel und Gerstenkörner, aber auch ernsthaftere Infektionen wie Lungenentzündung und Harnwegsinfektionen verursachen.

## Klebsiella pneumoniae

*Klebsiella pneumoniae* ist eine gramnegatives stäbchenförmiges Bakterium. Es befindet sich normalerweise in der menschlichen Darmflora. Zu den häufigsten Infektionen durch *Klebsiella pneumoniae* gehören Harnwegsinfektionen bei Verwendung von Kathetern und Infektionen der unteren Atemwege.

Die antibakteriellen Microban®-Technologien sind nicht dazu konzipiert, die Nutzer dieser wie anderer Produkte gegen pathogene Mikroorganismen oder Viren zu schützen. Die normalen Reinigungs- und Hygienemaßnahmen müssen beibehalten werden.

Die PROTECT® -Fliesen, in denen die Microban®-Technologie zum Einsatz kommt, enthalten den mit Silber aktivierten Wirkstoff Phosphatglas.

Microban® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Microban Products Company.

**Panariagroup Industrie Ceramiche S.p.A.**

Headquarters:

Via Cameazzo, 21 - 41042 Fiorano Modenese (MO) - Italien  
Tel. +39 0536 915 211 - Fax +39 0536 915 221

Photos Maria Teresa Furnari

Oktober 2020

