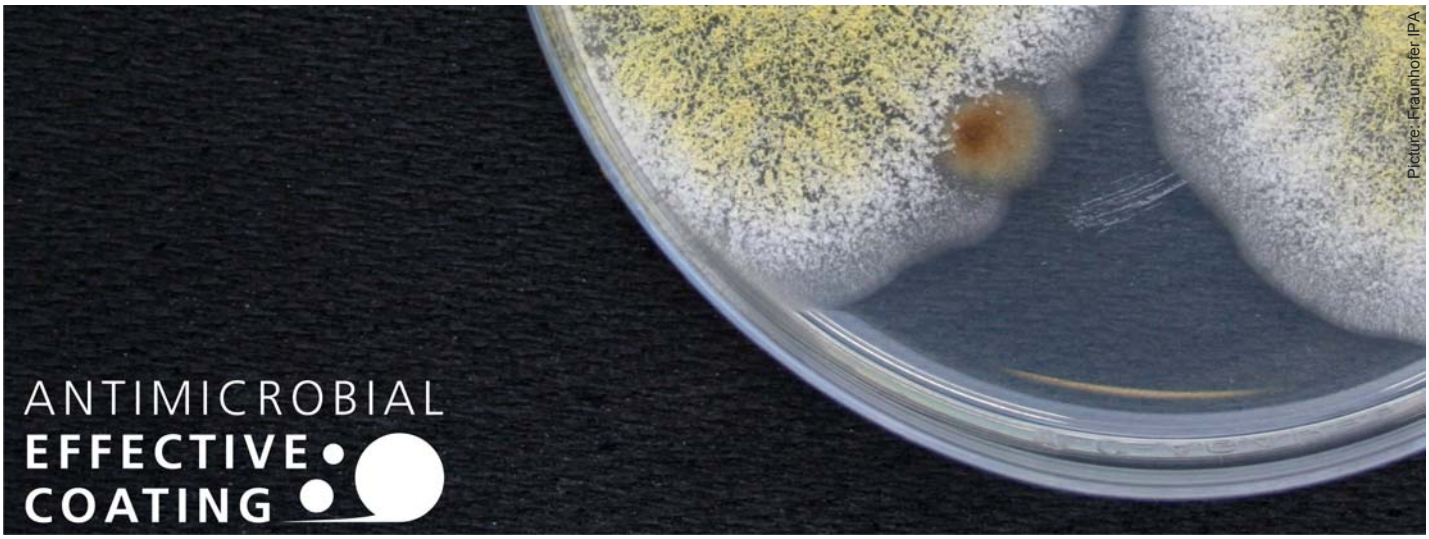


Антимикробное порошковое покрытие.

Аттестованное порошковое покрытие с долгосрочным антимикробным действием.

robatherm
the air handling company

Антимикробное порошковое покрытие

Воздух – это первейшая жизненная необходимость. Так что его чистота, в том числе микробная, имеет огромное значение. Кондиционеры обрабатывают воздух и должны поддерживать его высокое качество. Данное порошковое покрытие содержит вещества, которые постоянно сохраняют свою активность и заметно снижают содержание патогенных микроорганизмов в воздухе. robatherm предлагает агрегаты со специальным антисептическим покрытием, которое надежно предотвращает образование биопленки на поверхностях кондиционеров. В это порошковое покрытие включены антимикробные добавки длительного действия.

Оседание и рост микроорганизмов
В определенных условиях микроорганизмы – бактерии, водоросли и грибки – могут оседать и размножаться практически на любых поверхностях, формируя тонкий слизистый слой, биопленку. Этот слой обеспечивает микроорганизмам защиту: в биопленке их устойчивость к изменениям pH и температуры, к бактерицидным препаратам, ультрафиолетовому и рентгеновскому излучению, а также к недостатку пищи заметно возрастает. Антимикробные препараты, включенные в данное покрытие, надежно предотвращают образование биопленки.

Меры профилактики
Проектировщики, монтажники и эксплуатационный персонал обязаны принимать меры, предотвращающие заражение людей через системы кондиционирования. Стандарты предъявляют высокие требования к качеству внутреннего воздуха, особенно в медицинских учреждениях. В больницах безупречная гигиена и комфортабельный микроклимат имеют первостепенное значение. Но и для гражданских и производственных объектов антимикробное покрытие кондиционеров может существенно повысить безопасность. Способность данного покрытия подавлять рост метицилин-резистентного золотистого стафилококка особенно важна для лабораторий, больниц, санаториев и подобных учреждений.

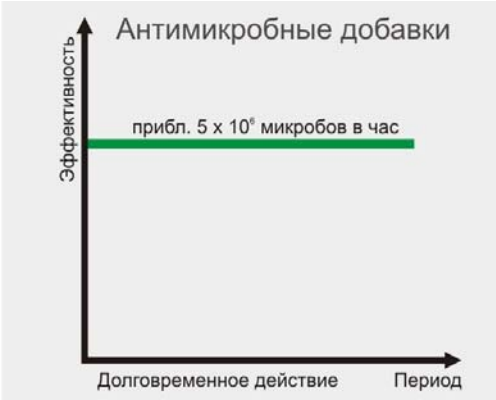
Центральные кондиционеры для экспериментальной операционной – разработаны совместно с Тюбингенским университетским госпиталем.

Эффективность традиционных антибактериальных покрытий сохраняется недолго
Покрытие с наночастицами серебра на некоторое время подавляет рост бактерий, но в большинстве случаев теряет эффективность через несколько недель.

Эффективная защита

Данное порошковое покрытие, в отличие от антибактериальных средств, действует не только на бактерии (пневмококки, стафилококки, кишечную палочку, золотистый стафилококк), но и на водоросли, дрожжевые грибки (Candida Albicans) и плесень (Apergillus Niger). Покрытие на основе наносеребра не обладает такой способностью.

Добавки, включенные в покрытие, представляют собой металлоорганические соединения, способные к образованию ионов; они не являются нано-материалами. Источники ионов и катализаторы образуют с наполнителем молекулярный комплекс, который непрерывно производит ионы.



Эффект этих добавок преимущественно связан с образованием ионов, которые нарушают метаболизм клеток и уничтожают одноклеточные организмы. В результате данное покрытие предотвращает размножение микробов. Один квадратный сантиметр покрытия убивает 5 миллионов микроорганизмов в час.

Эти молекулы предотвращают колонизацию поверхности микроорганизмами. По продолжительности действия данное покрытие выгодно отличается от традиционных систем на основе нано-частиц серебра.

DR. RALPH DERRA

ISEGA – Forschungs- und Untersuchungs-Gesellschaft mbH Aschaffenburg

15.03.2010
Dr. Dörd-schu

GUTACHTERLICHE STELLUNGNAHME

1789 GD 10

für Firma: robatherm GmbH + Co. KG
Industriestrasse 26
89331 Burgau

Produkt: Antimikrobielle Pulverbeschichtung RAL 9010

Das von der oben genannten Firma zur Untersuchung eingereichte Produkt wurde gemäß JIS Z 2801:2000 auf seine antimikrobielle Wirksamkeit geprüft. Als Testorganismen wurden der grampositive Keim *Staphylococcus aureus*, der gramnegative Keim *Escherichia coli* sowie der Schimmelpilz *Aspergillus niger* ausgewählt.

Die Ergebnisse sind in dem Prüfbericht 5755/1 (Probe 2) vom 15.03.2010 der Firma ISEGA-Forschungs- und Untersuchungs-Gesellschaft mbH Aschaffenburg enthalten.

Für das untersuchte Produkt wurden die im folgenden aufgeführten Keimzahlreduktionen ermittelt:

Testkeim	Reduktion der Keimzahl	Beurteilung
grampositive Bakterien (*Staphylococcus aureus*)	> 99,99%	Sehr hohe Wirksamkeit
gramnegative Bakterien (*Escherichia coli*)	> 99,99%	Sehr hohe Wirksamkeit
Schimmelpilze (*Aspergillus niger*)	> 97 %	Mittlere Wirksamkeit

Nach Kontakt der Testkeime mit dem oben genannten Produkt für 24 h bei 35 °C wurde bei *S. aureus* sowie bei *E. coli* jeweils eine Reduktion der Keimzahl um > 99,99 % sowie bei *A. niger* eine Reduktion um > 97 %, bezogen auf die Ausgangskeimzahl zu Beginn der Untersuchung nachgewiesen.

Des Weiteren lag eine log. Reduktion bei *S. aureus* von > 5,23, bei *E. coli* von > 5,99 und bei *A. niger* von 1,57, bezogen auf die Keimzahl einer nicht antimikrobiell ausgerüsteten Vergleichsprobe vor.

Diese Ergebnisse belegen eine sehr hohe antimikrobielle Aktivität des Produktes gegenüber den getesteten bakteriellen Keimen und eine mittlere Wirksamkeit gegen den getesteten Schimmelpilz.

Dieses Gutachten wurde nach bestem Wissen und Gewissen erstellt. Es umfasst 2 Seiten

(Dr. Riedlinger)
Mikrobiologin

Весной 2010 года очень высокая эффективность этого покрытия в отношении грамположительных и грамотрицательных бактерий и эффективность в отношении грибков была сертифицирована независимой испытательной лабораторией.

robatherm не несет ответственности за правильность и полноту содержания настоящего документа. Некоторые иллюстрации и описания включают элементы, отсутствующие в стандартной комплектации. Конструкция может быть изменена без уведомления. Издание 05/2011. © авторское право robatherm.

ANTIMICROBIAL
EFFECTIVE
COATING

robatherm GmbH + Co. KG
Industriestrasse 26
89331 Burgau, Germany

Fon +49 8222 999-0
Fax +49 8222 999-222
E-Mail info@robatherm.com
Web www.robatherm.com