



**FAKOLITH**<sup>®</sup>  
chemical systems

dirección: polígono industrial Baix-Ebre  
parcela, 61 / D  
c.p.: E-43500, Tortosa / Spain  
teléfono / fax: (34) 977 454 000 / (34) 977 454 024  
e-mail: fcs-spain@fakolith.com

a Fakolith Group Company

www.fakolith.com

**Pintar con pintura sanitaria higiénica certificada en hospitales y quirófanos, como barrera de prevención de infecciones nosocomiales o con afección de humedad, moho, salitre, biofilm, bacterias, virus.**

## Descripción del problema

Si en algún lugar se debe solucionar y prevenir la existencia de moho, hongos, bacterias, virus y microorganismos es en las superficies abiertas de paredes, techos, zócalos y pavimentos, es en hospitales, centros de asistencia sanitaria, clínicas, quirófanos, etc. Sin duda las infecciones adquiridas relacionadas con la asistencia sanitaria (infecciones nosocomiales o IRAS) son un grave problema de salud pública a nivel mundial. Todos conocemos a alguien que acudió a un hospital con un problema de salud, y por desgracia adquirió otro, generalmente una nueva infección, mientras fue operado o era tratado de otra dolencia. Si bien existen extensos protocolos de prevención, resulta muy necesario un sistema holístico que sume cuantas más barreras mejor. Fakolith con su gama de pinturas higiénicas sanitarias tratadas con Tecnología antimicrobiana BioFilmStop, aporta una solución higiénica de alto valor. Nuestra gama comprende pinturas sanitarias e higiénicas adecuadas para cada zona hospitalaria, con testada resistencia a la limpieza y desinfección, y con tratamiento antimicrobiano BioFilmStop (BPR Art3) eficaz con hongos, biofilm y bacterias (inclusive bacterias MRSA resistentes a los antibióticos) y virus. Si bien la prioridad es la solución de zonas afectadas por la humedad y microorganismos con nuestras pinturas, no debemos olvidar que la prevención es la mejor arma contra los agentes causantes de las infecciones nosocomiales. Mayor información general en nuestra sección especial para el sector sanitario.



## Resumen de la solución y procedimiento básico más habitual

### 1. DESINFECCIÓN Y LIMPIEZA DE LA BASE

· **BIOFILMSTOP Cleaner**: Aplicación del desinfectante y limpiador concentrado de superficies con Registro Sanitario HA, para la eliminación de biofilm, bacterias, hongos, virus (apto contra coronavirus COVID-19), y otros daños causados por humedades. Para dejar la base preparada para un siguiente tratamiento se procederá con un aclarado posterior con agua.

### 2. IMPRIMACIÓN DE LA BASE

· **DISPERLITH PRIMER**: Aplicación de la nano imprimación fijadora con tecnología sanitaria BioFilmStop de alta resistencia a la humedad y microorganismos, para consolidar la base e impedir que la infección se regenere desde el interior. La base quedará preparada para la adecuada adherencia de la pintura sanitaria más idónea para cada caso.

### 3. PINTADO DE LA SUPERFICIE:

Pintado final con 2 manos con la pintura tratada con tecnología antimicrobiana BioFilmStop, apta para su uso

hospitales y sectores sanitarios, con alta resistencia a la humedad, a la limpieza y desinfección, a mohos, biofilm, bacterias, virus etc.

• **Opción A - DISPERLITH ELASTIC:** la más habitual para el pintado o repintado, en superficies con mayor incidencia de limpieza y desinfección, en zonas ya afectadas, o donde se requiera una pintura impermeabilizante y/o con ensayos de marcado CE, certificación antimicrobiana contra hongos, bacterias y coronavirus, así como certificación para salas blancas. En zonas con menores requerimientos puede también utilizar nuestra pintura ecológica con sello Ecolabel DISPERLITH Hygienic.

• **Opción B - FAKOLITH FK-45 FoodGrade:** Especialmente en zócalos, pavimentos y superficies de alto desempeño, el uso de la versión epoxy alimentaria de altos sólidos, y con ensayos de marcado CE, suele ser la opción más usada. Alternativamente también puede pintar con **FK-100 FoodGrade** o **FK-45 FoodGrade Hygienic**, ambas con mayores prestaciones de resistencia físico-química, o con la versión epoxy en base acuosa **DISPERLITH POX**, allí donde la exigencia de resistencia físico-química no sea tan elevada.

## Proceso de aplicación

### 1.- BIOFILMSTOP Cleaner

IMPORTANTE: BIOFILMSTOP CLEANER, ha demostrado eficacia según la norma EN 14476 frente a Adenovirus, Poliovirus y Murine Norovirus. Los tres, virus sin envoltorio muy difíciles de inactivar por desinfectantes químicos. Sobre todo Poliovirus que es un virus muy lipofílico y contra el cuál los amonios cuaternarios, por sí solos, muchas veces no son eficaces. Haber pasado esta norma, permite afirmar que BIOFILMSTOP Cleaner es totalmente virucida según la norma EN 14476. ESTO INCLUYE EL CORONAVIRUS SARS-COV-2 COVID-19.

**DESCRIPCIÓN:** BIOFILMSTOP CLEANER es un desinfectante de contacto concentrado, en base acuosa, con actividad antimicrobiana de amplio espectro, bactericida, fungicida, y virucida. Es utilizable por profesionales en interiores y exteriores. Concentrado en base acuosa, libre de cloro y formaldehído, altamente biodegradable. Actúa destruyendo el sistema de protección de virus, bacterias, mohos y levaduras, generando una desinfección en profundidad.

**CAMPOS DE USO:** Uso autorizado grupos PT2 y PT4 como desinfectante ambiental y de contacto, para superficies, áreas y equipos, vehículos, y también específicamente en la industria alimentaria.

Uso en general en industria alimentaria, hospitales (no confundir con los desinfectantes PT2 específicos para áreas médicas), industrias, áreas públicas e institucionales, clínicas, colegios, viviendas, oficinas y edificios, comunidades de vecinos, comercios y establecimientos, etc..

#### REGISTROS SANITARIOS Y ENSAYOS:

- Registros Sanitario 18-20/40/90-09472: Uso ambiental. Desinfección de contacto en superficies y equipos.
- Registros Sanitario 18-20/40/90-09472-HA: Uso en la industria alimentaria. Para la desinfección de contacto en superficies y equipos.

BioFilmStop Cleaner está listado y recomendado como virucida efectivo contra COVID-19 por el Ministerio de Sanidad y la ECHA European Chemicals Agency.

Cumple la Norma UNE-EN 13697 en condiciones limpias. Antisépticos y desinfectantes químicos. Ensayo cuantitativo de superficie no porosa para la evaluación de la actividad bactericida y fungicida de los desinfectantes químicos utilizados en productos alimenticios, en la industria, en el hogar y en la colectividad.

Cumple la Norma UNE-EN 14476 en condiciones limpias. Antisépticos y desinfectantes químicos. Ensayo cuantitativo de suspensión virucida de los antisépticos y desinfectantes químicos utilizados en medicina.

Ensayos de eficacia acorde con ensayos realizados en laboratorios externo acreditado ISO 17025 (constan en el dossier del ministerio de sanidad).

**MODO DE APLICACIÓN:** Aplicación por inmersión, lavado manual con brochas, cepillos, fregonas, o pulverización y nebulización, siempre con el producto diluido en agua:

- Para asegurar una función viricida en todos los casos, aplicar el producto sobre la superficie a la disolución máxima de 1:19 en agua (concentración 5%), y dejar actuar al menos 15-20 minutos. (Una concentración del 2%, es decir de 1:49 en agua es eficaz en muchos casos como indican más adelante los ensayos de eficacia, pero para evitar fallos humanos, en situaciones críticas como COVID-19, recomendamos usar el 5%).
- Para asegurar una actividad fungicida aplicar el producto sobre la superficie a la disolución máxima de 1:32 en agua (concentración 3%), y dejar actuar al menos 15-20 minutos.
- Para asegurar una actividad bactericida aplicar el producto sobre la superficie a la disolución máxima de 1:65 en agua (concentración 1,5%), y dejar actuar al menos 5-10 minutos.
- Para limpieza y desinfección antes de pintar con pinturas Fakolith, emplear hasta en disolución 1:8 en agua (concentración 12,5%).

Realizada la mezcla, aplicar preferentemente desde la zona superior con brocha, esponja, fregona, pulverizador, según convenga en cada caso. Contribuir a la eliminación de restos de suciedad y grasas o alimentos con un cepillado. Tras la aplicación, cepillado y respetando siempre los tiempos de contacto, enjuagar las superficies con agua.

En la aplicación por nebulización, en general no se deberá permitir el acceso al espacio tratado hasta al menos 3-4 horas después de la finalización de la aplicación. El tiempo real en cada caso vendrá determinado por el equipo y método empleado, debiendo garantizar la completa precipitación de todo el producto nebulizado sobre las superficies.

Las superficies que NO vayan a estar en contacto con alimentos o la piel, es posible dejarlas secar al aire sin enjuagar con agua, o tras el tiempo mínimo de actuación indicado, proceder a secarlas con papel desechable.

**SEGURIDAD:** Antes de su aplicación, siga siempre la indicaciones de la ficha técnica y de seguridad. BIOFILMSTOP CLEANER en disolución de uso  $\leq 5\%$ , no está clasificado como peligroso ni corrosivo según el Reglamento (EU) No 1272/2008, pero sí lo es el concentrado suministrado. Ambas fichas de seguridad disponibles en nuestra web, en concentrado y en disolución  $\leq 5\%$ .

**RENDIMIENTO:** Como desinfectante su rendimiento es muy variable, en función de la disolución empleada, tipo y absorción de la superficie, método de aplicación, por lo que su rendimiento puede oscilar entre los 1300 m<sup>2</sup> y 400 m<sup>2</sup> por litro de concentrado en superficies no absorbentes. Como limpiador-desinfectante en superficies absorbentes para procesos de renovación y pintado con pinturas alimentarias y sanitarias Fakolith aprox. 15-20 m<sup>2</sup>/l. concentrado.

## 2.- DISPERLITH Primer

**RESUMEN DE PRODUCTO:** DISPERLITH PRIMER es una imprimación consolidante en base acuosa, con resinas híbridas y nano esferas de cuarzo, ideal como imprimación previa al pintado con pinturas de la gama Disperlith y pinturas de dispersión en general.

Low Voc, secado rápido, transpirable y con alta penetración en la base, sin crear capa. Idónea para fijar, consolidar y como puente de unión de superficies, antes de proceder a su pintado. Aplicable sobre bases minerales, pladur®, bases pintadas con pinturas de dispersión, pinturas minerales, sol-silicato, de resina de silicona y otras pinturas y revestimientos deteriorados, pero bien adheridos a la base.

Imprimación de alta resistencia a la humedad, tratada con tecnología antimicrobiana BioFilmStop (BPR Art.3) efectiva contra la regeneración interna de bacterias, biofilm, mohos y levaduras.

**MODO DE APLICACIÓN:** Se limpiarán previamente con el limpiador de daños de humedad FK-12 aquellas bases que

estaban afectadas por humedad y microorganismos.

Tras el secado de la limpieza, se procederá a la aplicación de la imprimación, sin diluir, y según las necesidades de cada superficie, se aplicará de 1 a 2 manos con brocha, rodillo, pulverizador o airless.

**CONSUMO - RENDIMIENTO:** DISPERLITH PRIMER tiene un rendimiento aprox. de 4-10 m<sup>2</sup>/l. En función de la forma de aplicación, textura y absorción de la base puede variar sensiblemente.

### 3.- OPCIÓN A - DISPERLITH ELASTIC

**RESUMEN DE PRODUCTO:** DISPERLITH ELASTIC es una pintura higiénico sanitaria impermeable y elástica, ampliamente certificada, con alta resistencia fisicoquímica en su categoría, alta resistencia a la humedad y a sus consecuencias. Formulada a base de copolímeros acrílicos modificados en dispersión acuosa, low VOC, libre de amoníaco, APEO, formaldehído, ftalatos, BPA, metales pesados, polihaloanisoles y polihalofenoles. Acabado satinado en interiores y exteriores, excelente cubrición, impermeabilidad, adherencia y elasticidad, bajo olor, secado rápido y desde bajas temperaturas (>3°C). En superficies abiertas, paredes, techos y tejados, en interiores y exteriores. Especialmente en industria alimentaria y sectores sanitarios, hospitales y clínicas, y también en industria, obra civil y edificios públicos y privados en general. Disponible en blanco, colores NCS y barniz incoloro. **Con Declaración de Conformidad, Prestaciones y marcado CE**

**TECNOLOGÍA SANITARIA BIOFILMSTOP (Artículo tratado BPR Art.3):** DISPERLITH Elastic es una pintura tratada (BPR Art 3 y 58) con Tecnología antimicrobiana BioFilmStop de amplio espectro. **Con efectividad ≥99,9%** y ensayada en diversos proyectos oficiales de I+d+i y laboratorios externos de referencia, bajo diversas regulaciones ASTM D2574-06, ISO 846, ISO 22196, ISO 15457:201, ISO 21702, etc., **contra bacterias y biofilm** (Staphylococcus aureus MRSA, Listeria monocytogenes, Salmonella enteritidis, Salmonella enterica, Pseudomonas aureginosa, Legionella pneumophila...) **hongos y moho** (Aspergillus niger, Aspergillus brasiliensis, Candida albicans, Chaetomium globosum, Paecilomyces variotii, Penicillium pinophilum, Trichoderma virens...) **y virus** (Coronavirus humano, Coronavirus felino). Las pinturas y recubrimientos de la gama sanitaria de Fakolith contribuyen a cumplir positivamente CE 852/2004, están fabricadas bajo APPCC y Buenas Praxis de manufactura (GMP) según CE 2023/2006, mejorando la higiene y la seguridad alimentaria y sanitaria de superficies y ambientes. Registro Sanitario FAKOLITH: RGSEAA ES-39.005259/T y ROESP E-0043-E.

**PROPIEDADES:** Excelente adherencia sobre múltiples superficies, resistente a la intemperie, a la carbonatación y alcalinidad de la base.) Secado empieza desde 3°C - 60% humedad. Ensayos marcado CE (Tecnalia) UNE-DIN EN ISO 1504-2:2005 tras 28 días curado a 23±2°C 50±5% Humedad relativa y espesor medio de 285 µm.

- Alta resistencia al ataque con disoluciones químicas de uso habitual Clases I-II.
- Permeabilidad al CO2 Clase III Sd >50 m
- Permeabilidad al vapor agua Clase I Sd<5m
- Permeabilidad agua líquida w<0,1 Kg/m<sup>2</sup>·h 0,5
- Resistente a tracción para sistemas Rígidos y Flexibles sin cargas de tráfico =1,30 N/mm<sup>2</sup>

Conforme a la norma DIN EN 13300:2002 y DIN EN 1062-1 es resistente al frote en húmedo Clase 1 (<5 µm), cubrición Clase 1 (>250 ml/m<sup>2</sup>) y Clase 2 (250-125 ml/m<sup>2</sup>), transpiración vapor de agua Clase V2 (SD= 0,66 [m]), y permeabilidad al agua Clase W3 (W24=0,0062). Euroclase estimada B-s1, d0.

Pintura tratada con ensayos de efectividad contra microorganismos (hongos, bacterias, levaduras) según ISO 22196 e ISO 846 de Eurofins, CNTA y Fraunhofer, también ensayada como apta para Salas-Blancas. Pintura resistente a la mayoría de los desinfectantes y limpiadores según Test DIN EN ISO 4628-2: 2004-01 realizados por TÜV SÜD Germany y/o Fakolith I+D+i. (En caso de duda consulte su caso a nuestro Dpto. Técnico). Pintura/barniz ensayada con técnica GC-MS-MS para determinar el perfil polihaloanisoles y polihalofenoles en película seca, <0,50 ng/l. sin riesgo de anisoles ni precursores, destacable para su uso en bodegas vino (DOLMAR).

**MODO DE APLICACIÓN:** Compatible con la mayoría de las superficies minerales, hormigón, metales debidamente imprimados, paneles lacados y sobre otras pinturas de dispersión y/o imprimaciones anteriores bien adheridas y resistentes a la prueba de corte por enrejado Clase 0-1 UNE-DIN EN ISO 2409:2007. Para la buena aplicación de un

producto hay que tener en cuenta el estado y preparación de la base, que deberá estar limpia, consolidada y con niveles adecuados de humedad, para lo cual disponemos de una amplia gama de limpiadores, desinfectantes, desoxidantes, imprimaciones, hidrofugantes, consolidantes, aislantes, morteros, masillas. En caso de duda consulte a nuestro servicio de asesoramiento técnico.

**Acabado con 2 a 3 manos** de pintura higiénico sanitaria Disperlith Elastic, aplicada con brocha rodillo o airless.

**CONSUMO - RENDIMIENTO:** Dependiendo del estado y tipo de base se recomiendan entre 200-400ml/m<sup>2</sup>, aplicados en 2 a 3 manos, con un rendimiento total entre 2,5 y 5 m<sup>2</sup>/l.

**Más información** en su ficha técnica y de seguridad, y en el apartado web [soluciones y guías de aplicación](#).

### 3.- OPCIÓN B - FK-45 FoodGrade

**RESUMEN DE PRODUCTO:** FK-45 FoodGrade es un recubrimiento, barniz o pintura alimentaria epoxi de componentes y alta prestaciones, de muy alto contenido en sólidos, con certificación para el contacto directo e indirecto con alimentos, de acuerdo con la regulación europea EU 10/2011. Low Voc, bajo olor, acabado brillo, con ensayos de marcado CE y con excelentes resistencias fisicoquímicas en su categoría. Especialmente indicada para la protección y pintado de superficies en contacto directo, ocasional e indirecto con alimentos.

**Producto tratado (BPR Art 3 y 58) con Tecnología antimicrobiana BioFilmStop FG**, versión específica para contacto alimentario, de alta efectividad testada contra bacterias y otros microorganismos patógenos como coronavirus, y siempre de acuerdo con las regulaciones UE 10/2011 y FDA 21 CFR 175.300. Ensayo efectividad ISO 22196 e ISO 21702 (Escherichia coli, Listeria monocytogenes, Bacillus subtilis, Pseudomonas aureginosa, Staphylococcus aureus, Salmonella enteritidis, Legionella pneumophila, Coronavirus Feline). Las pinturas y recubrimientos de la gama alimentaria de Fakolith contribuyen a cumplir positivamente la regulación CE 852/2004, están fabricadas bajo APPCC y Buenas Praxis de manufactura (GMP) según CE 2023/2006 y/o FDA 21 CFR 174.5, mejorando la higiene y seguridad alimentaria y sanitaria de las superficies y ambientes.

**CAMPOS DE USO:** Siguiendo las indicaciones técnicas para cada sistema, se recomienda FK-45 FoodGrade en contacto directo, indirecto y ocasional con alimentos en superficies abiertas de paredes, techos, zócalos, pavimentos, estructuras metálicas, maquinaria y equipos, cámaras frigoríficas y de congelación, almacenes alimentarios, paneles, transporte alimentario, objetos, etc., siempre en interiores. En industria alimentaria, sectores sanitarios, hospitales y clínicas, industria, obra civil, y edificios públicos y privados en general. **Compatible con la mayoría de superficies consistentes:** Resistencia a tracción EN ISO 4624:2016 Sistemas Rígidos:  $\geq 1,0$  (0,7) b N/mm<sup>2</sup>. (Sin cargas de tráfico) y:  $\geq 2,0$  (1,5) b N/mm<sup>2</sup> (Con cargas de tráfico) y Superficies con la adecuada rugosidad Rz>50, tanto en bases minerales, como metales debidamente arenados (SA 2,5) o imprimados. Paneles lacados y pinturas y/o imprimaciones anteriores compatibles, bien adheridas y resistentes al test de corte por enrejado ISO 2409:2007-Clase 0-1.

**Para el pintado y renovación interior de depósitos y tuberías de alimentos, bebidas y agua potable, en adelante utilice la versión más moderna, resistente y certificada "FK-100 FoodGrade", única que además cumple simultáneamente regulación UE y FDA.**

**COLORES DE SERIE:** Barniz Incoloro y Blanco RAL 9003. Consulte disponibilidad, precio y cantidad mínima de colores [Carta FoodGrade](#) u otros colores RAL.

**APLICABLE** con brocha, rodillo, Airless o Air-Mix preferiblemente calefactada.

**Con Declaración de Conformidad, de Prestaciones y marcado CE.**

**RENDIMIENTO MEDIO PINTURA:** según espesor de película recomendado en función del uso de FK-45 FoodGrade

- Para un espesor de 200  $\mu\text{m}$  en seco - se consumen 302 gr/m<sup>2</sup> - que rinden 3,31 m<sup>2</sup>/Kg.
- Para un espesor de 300  $\mu\text{m}$  en seco - se consumen 453 gr/m<sup>2</sup> - que rinden 2,21 m<sup>2</sup>/Kg.
- Para un espesor de 350  $\mu\text{m}$  en seco - se consumen 528 gr/m<sup>2</sup> - que rinden 1,90 m<sup>2</sup>/Kg.

-Para un espesor de 400  $\mu\text{m}$  en seco - se consumen 604  $\text{gr}/\text{m}^2$  - que rinden 1,66  $\text{m}^2/\text{Kg}$ .

#### **RENDIMIENTO MEDIO BARNIZ INCOLORO.**

- Para un espesor de 50  $\mu\text{m}$  en seco - se consumen 58  $\text{gr}/\text{m}^2$  - que rinden 17,27  $\text{m}^2/\text{Kg}$ .
- Para un espesor de 75  $\mu\text{m}$  en seco - se consumen 87  $\text{gr}/\text{m}^2$  - que rinden 11,49  $\text{m}^2/\text{Kg}$ .
- Para un espesor de 100  $\mu\text{m}$  en seco - se consumen 116  $\text{gr}/\text{m}^2$  - que rinden 8,63  $\text{m}^2/\text{Kg}$ .

**Para una correcta aplicación siga las indicaciones de las fichas técnicas, guías de aplicación y fichas de seguridad. En caso de duda consulte con nuestro servicio técnico.**

#### **NOTA IMPORTANTE:**

Esta guía de aplicación es una recomendación general. Sobre casos particulares pueden existir recomendaciones adicionales o variaciones. Consulte sus dudas y plan recomendado de mantenimiento posterior con nuestro Departamento Técnico, o si precisa de una recomendación técnica personalizada, contáctenos también a través del [Formulario de contacto](#) de esta web.

#### **NOTA LEGAL GUÍAS DE APLICACIÓN:**

FAKOLITH CHEMICAL SYSTEMS, S.L.U. (FCS) aplica un sistema de gestión de la calidad, y además, para la Industria alimentaria y sectores sanitarios fabrica bajo APPCC y Buenas Praxis de manufactura y trazabilidad CE 2023/2006. Fakolith está certificada por TÜV Rheinland Cert GmbH para norma de calidad ISO 9001:2015. FCS es una compañía del grupo FAKOLITH en España, dedicada a investigar, desarrollar, fabricar, importar, exportar y comercializar pinturas y tratamientos especiales de superficies. Tal y como recoge nuestro objeto social, la responsabilidad legal de la aplicación de los productos queda siempre fuera de nuestro alcance. Las recomendaciones realizadas en las guías de aplicación y fichas técnicas, están realizadas de buena fe, en base a nuestro conocimiento y experiencias generales de nuestros clientes, lo cual no exime al consumidor de verificar mediante muestras, que los productos y sistemas recomendados sean idóneos para su caso. FCS dispone de una póliza de R.C. de productos con una cobertura internacional, excepto USA y Canadá, de hasta tres millones de euros para daños causados por posibles defectos de fabricación.