



FAKOLITH[®]
chemical systems

a Fakolith Group Company

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

www.fakolith.com

Pintura alimentaria o esmalte apto para contacto con alimentos, para madera, expositores, utensilios, piezas de impresión 3D, y otras superficies de la industria alimentaria.

Descripción del problema

Son múltiples las superficies presentes en la industria alimentaria, que deben ser recubiertas para ser aptas para el contacto con alimentos. Las superficies pueden ser muy variadas, como expositores de alimentos, estanterías, elementos de madera y otros materiales para servir alimentos, piezas procedentes de impresoras 3D, utensilios, etc. Fakolith ofrece diversas soluciones de barnices certificados para el cumplimiento de la Regulación Europea UE 10/2011, y/o también para la Regulación Americana FDA 21 CFR 175.300. Todos los recubrimientos FoodGrade de Fakolith están tratados con la Tecnología antimicrobiana alimentaria BioFilmStop Green, que contribuye a inhibir la anidación de bacterias, biofilm y virus causantes de toxiinfecciones alimentarias, incrementando así la seguridad alimentaria y sanitaria.



Resumen de la solución y procedimiento básico más habitual

Debido a la diversidad de superficies existentes, no se puede tener una única pintura alimentaria o esmalte que pueda cubrir todas las aplicaciones, por lo que le recomendamos compruebe de entre las siguientes opciones la que más se ajuste a su caso. Tras la adecuada preparación de la superficie, dispone actualmente de las siguientes opciones:

- **Opción A - DISPAINT FOODGRADE:** Innovador esmalte en base acuosa, de secado rápido, capa fina y acabado mate-satinado, apto para el contacto directo e indirecto con alimentos, que se presenta como la opción más polivalente en múltiples superficies, en madera, metal imprimado, superficies ya esmaltadas, piezas de impresión 3D, etc. Para superficies que requieran de buena dureza, estrés físico-químico medio, con fácil renovación y mantenimiento. Cuenta con doble certificación EU 10/2011 y/o FDA 21 CFR 175.300, hecho que amplía su campo de uso.
- **Opción B - FAKOLITH FK-100 FOODGRADE:** Cuando se requiere de las máximas prestaciones fisicoquímicas, y la mayor compatibilidad de contacto directo con alimentos de acuerdo con la EU 10/2011 y/o FDA 21 CFR 175.300, la versión barniz ambar, del epoxi alimentario FK-100 FoodGrade (BPA Compliant), puede ser la opción más adecuada.

Proceso de aplicación

1.- OPCIÓN A - DISPAINT FoodGrade

PROPIEDADES: es un esmalte acrílico mate-satinado de dispersión acuosa de 1 componente, de capa fina y rápido secado al aire, ampliamente certificado y apto para el contacto directo e indirecto con alimentos, según la

Regulación europea UE 10/2011 y Americana FDA 21 CFR 175.300, y sus posteriores modificaciones. Formulada con copolímeros acrílicos modificados, libre de Bisfenol A (BPA free), de APEO, formaldehído, ftalatos, metales pesados, etc. Dispaint FoodGrade cuenta con excelente acabado y adherencia sobre múltiples superficies, con un adecuado equilibrio entre resistencia fisicoquímica e impermeabilidad en su categoría. No presenta ni tacking ni blocking tras su curado, es resistente al frote en húmedo clase 1, bajo Voc, y bajo olor. No es mercancía peligrosa ni para su uso y ni transporte por carretera, marítimo o aéreo. Es un esmalte acuoso alimentario multiuso, de fácil aplicación, renovación y mantenimiento. **Con Declaración de Conformidad, de Prestaciones y Mercado CE.**

TECNOLOGÍA SANITARIA BIOFILMSTOP (Artículo tratado BPR Art.3): DISPAIN FoodGrade es una pintura tratada (BPR Art 3 y 58) con Tecnología antimicrobiana BioFilmStop Foodgrade. **Con efectividad $\geq 99,9\%$** 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 aureuginosa, Legionella pneumophila...) **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.

USO PRINCIPAL: especialmente indicado para la protección y acabado de superficies de uso repetido, y hasta medio estrés fisicoquímico, en contacto directo, indirecto u ocasional con alimentos, como superficies abiertas de paredes, techos, zócalos, instalaciones y objetos varios. Excelente adherencia general en su categoría sobre múltiples superficies, como superficies con recubrimientos anteriores en buen estado, piezas de impresión 3D, diversos plásticos y aleaciones metálicas imprimadas, superficies de madera y derivados, superficies minerales y paneles de yeso de construcción seca, panel sándwich etc. De uso principal en industria alimentaria y auxiliar, sectores sanitarios, hospitales, clínicas, en industria, obra civil y edificios públicos y privados en general.

PROPIEDADES: Dispaint Foodgrade es un esmalte con una excepcional dureza y adherencia sobre múltiples superficies. Resistente a la intemperie, a la carbonatación y alcalinidad de la base. Buena resistencia media a la mayoría de los desinfectantes y limpiadores en disolución de uso, según DIN EN ISO 4628-2: 2004-01 (Mayor resistencia a disoluciones ácidas que a básicas). **Ensayos marcado CE** (Tecnalia) UNE-DIN EN ISO 1504-2:2005 tras 7 días curado aplicando 2 capas de 162,5 gr:

- Resistencia a la abrasión. Pérdida de peso= 40 mg.
- Permeabilidad al CO₂ Clase III Sd >50 m (223)
- Permeabilidad al vapor agua Clase I Sd <5 m (2,07)
- Permeabilidad agua líquida $w < 0,1 \text{ Kg/m}^2 \cdot \text{h}$ 0,5 (0.01) Clase III
- Resistente a tracción para sistemas Rígidos con cargas de tráfico =3,55 N/mm².

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/m²), Clase 2 (250-125 ml/m²) y Clase 3 (<125 ml/m²). Dureza EN ISO 868:2003- XX ± 1 Uds. Shore D. Euroclase estimada B-s1, d0.

MODO DE APLICACIÓN: Aplicable con brocha, rodillo, Airless o Air-Mix, rodillos anilox, pulverización industrial.

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

RENDIMIENTO MEDIO: DISPAIN FOODGRADE tiene un rendimiento medio aproximado de 4-8 m²/l. en 2-3 manos . En función del acabado deseado, de la textura y absorción de la base puede variar sensiblemente.

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.

1.- OPCIÓN B - FK-100 FoodGrade

RESUMEN DE PRODUCTO: FK-100 FoodGrade es recubrimiento epoxi alimentario de alta resistencia, 100% sólidos y parcialmente biobasada de 2 componentes, y con doble certificación para el contacto directo con alimentos, la

europaea UE 10/2011 y la americana FDA 21 CFR 175.300. Pintura de altas prestaciones y alto espesor, low Voc, bajo olor biobasado, acabado brillo, con ensayos de marcado CE y con testadas excelentes resistencias anticorrosivas y fisicoquímicas en su categoría. Especialmente indicado para la protección, renovación y pintado de superficies en contacto directo, ocasional o indirecto con alimentos, bebidas, aguas para elaboración de alimentos y aguas potables.

CAMPOS DE USO: Siguiendo las indicaciones técnicas para cada sistema, FK-100 FoodGrade se puede aplicar en interiores de silos, depósitos y tuberías, paredes, techos, zócalos, pavimentos, estructuras metálicas, maquinaria y equipos, acuarios de grandes dimensiones y piscifactorías, cámaras frigoríficas y de congelación, almacenes alimentarios, paneles, transporte alimentario, etc., siempre en interiores. Especialmente en industria alimentaria y sectores sanitarios, hospitales y clínicas, y también en industria, obra civil y edificios públicos y privados en general. Compatible con la mayoría de las superficies minerales, hormigón, metales arenados SA 2,5 Rz>50, metales debidamente imprimados, paneles lacados y sobre otras pinturas y/o imprimaciones compatibles bien adheridas y otras superficies resistentes a la prueba de corte por enrejado Clase 0-1 UNE-DIN EN ISO 2409:2007 y tracción EN ISO 4624:2016 Sistemas Rígidos: $\geq 1,0$ (0,7) b N/mm². (Sin cargas de tráfico) y: $\geq 2,0$ (1,5) b N/mm² (Con cargas de tráfico).

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.

COLORES DE SERIE: De serie blanco Perla RAL 1013, Rojo óxido RAL 3009, Gris RAL 7004, Azul RAL 5012, Verde RAL 6002 y Barniz Ambar Transparente. Consulte disponibilidad, precio y cantidad mínima para otros colores de carta FoodGrade u otros colores RAL, excepto blanco que no está disponible.

APLICABLE con, rodillo, Airless o Air-Mix preferiblemente calefactado.

Con Declaración de Conformidad, de Prestaciones y marcado CE.

RENDIMIENTO MEDIO PINTURA: según espesor de película recomendado en función del uso de FK-100 Foodgrade

- Espesor en húmedo = espesor en seco: para 200 μm - se consumen 265 gr/m² - que rinden 3,77 m²/Kg.
- Espesor en húmedo = espesor en seco: para 300 μm - se consumen 395 gr/m² - que rinden 2,53 m²/Kg.
- Espesor en húmedo = espesor en seco: para 350 μm - se consumen 463 gr/m² - que rinden 2,16 m²/Kg.
- Espesor en húmedo = espesor en seco: para 400 μm - se consumen 530 gr/m² - que rinden 1,89 m²/Kg.
- Espesor en húmedo = espesor en seco: para 500 μm - se consumen 660 gr/m² - que rinden 1,51 m²/Kg.
- Espesor en húmedo = espesor en seco: para 700 μm - se consumen 925 gr/m² - que rinden 1,08 m²/Kg.

RENDIMIENTO MEDIO BARNIZ:

- Espesor en húmedo = espesor en seco: para 50 μm - se consumen 51,5 gr/m² - que rinden 19,4 m²/Kg.
- Espesor en húmedo = espesor en seco: para 75 μm - se consumen 77,3 gr/m² - que rinden 12,9 m²/Kg.
- Espesor en húmedo = espesor en seco: para 100 μm - se consumen 103 gr/m² - que rinden 9,7 m²/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.