



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

Pintar depósitos de hormigón y otras bases minerales, con pintura alimentaria certificada para contacto directo e indirecto con alimentos, bebidas y agua potable.

Descripción del problema

Pintar y/o reparar depósitos de hormigón u otras bases minerales equivalentes, para que sean aptos para el contacto con alimentos, bebidas, agua potable utilizada en procesos de transformación alimentaria, en la industria agropecuaria, o agua para consumo humano y animal, es un tema muy serio que requiere de productos adecuados que cumplan los requisitos y ensayos que el Reglamento UE 10/2011 determina, tanto para el productor, como para cada producto apto para el contacto con alimentos. En cualquier caso el fabricante debe facilitar al cliente la detallada Declaración de conformidad, de prestaciones y marcado CE de cada producto utilizado.



Fakolith con Registro Sanitario ES-39.005259/T para la fabricación de materiales en contacto con alimentos, es periódicamente inspeccionada por la autoridad sanitaria, y dispone de pinturas, barnices y recubrimientos FoodGrade con toda la documentación y ensayos que avalan su aptitud para el contacto directo e indirecto, con soluciones testadas para todos los grupos de alimentos, líquidos o sólidos, para almacenamiento prolongado. Además, cuando hablamos de depósitos no debemos olvidar que en general hablamos de espacios confinados, por lo que la empresa de aplicación, aparte de preparar adecuadamente la base, deberá seguir los procedimientos específicos de EPIS y medidas de seguridad obligatorias. Dentro de nuestra gama de altas prestaciones destaca como estandar más actual y polivalente el recubrimiento epoxi alimentario **FK-100 FoodGrade** (100% sólidos, exento de disolventes y alcohol bencílico, perjudicial organolépticamente para muchos alimentos, especialmente para los vinos que los caracteriza con un sabor desagradable muy próximo al de almendra amarga), que además está certificado conforme EU y FDA simultáneamente, y que se complementan con el necesario para exteriores **FAKOPUR FoodGrade** (Poliuretano 2 componentes). Todos los recubrimientos FoodGrade alimentarios 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 de su industria. Recomendamos consulte nuestra "[Guía de aplicación de epoxis de altos sólidos](#)" antes de iniciar un trabajo con estas pinturas. Sin tener en cuenta reparaciones mayores, el pintado o repintado de un depósito alimentario mineral, como mínimo y en general, tendría en cuenta las siguientes opciones básicas.

Resumen de la solución y procedimiento básico más habitual

El tratamiento previo ideal para garantizar la máxima adherencia a la base sería la completa eliminación de capas previas de pintura existente, con procesos mecánicos como el arenado, o equivalentes, y/o con decapado químico (por ejemplo, con **Oxystrip**), hasta disponer de una base mineral con la suficiente consistencia y resistencia a la tracción. En caso necesario, daños mayores, deberán ser reparados con morteros (**Elite Extreme**) y/o masillas adecuadas (**FK-45 FG Plaster**). Si se opta por repintar, como mínimo recomendamos lijar superficialmente la pintura existente y comprobar su correcta adherencia por corte por enrejado Clase 0. El siguiente proceso pasará por la adecuada limpieza y secado de la base, se procederá al pintado con una de las siguientes pinturas de la gama

FoodGrade, con o sin malla de fibra de vidrio de refuerzo, según convenga.

1. LIMPIEZA DE LA BASE:

· **Option A - FAKOLITH FK-12:** Si se ha procedido al arenado de cada superficie mineral a tratar (SA 2,5 Rz>50) o estas están exenta de pinturas antiguas y la textura de cada base es adecuada, se aplicará el limpiador FK-12 con posterior aclarado con agua, para eliminar impurezas, limpiar cada poro del hormigón y así quede libre de polvo, de daños por humedad, salitre, microorganismos, etc. Tras el secado, la base estará lista para el siguiente tratamiento.

· **Option B - FAKOLITH FK-111:** Si en cambio, existen capas de pinturas anteriores convenientemente firmes y habiendo comprobado que estén muy bien adheridas y se ha optado por el repintado, recomendamos aplicar el desincrustante y limpiador de grasa, polución, suciedad industrial, etc., con aclarado posterior con agua, para eliminar la suciedad. Dejar secar completamente antes de pintar.

2. PINTADO DE LA SUPERFICIE:

Pintado final entre 2 a 4 manos con la pintura FoodGrade epoxi alimentaria o poliuretano de Fakolith (este último en situaciones de exposición a intemperie), que más convenga en cada caso. En función de las condiciones o formas de aplicación, ambientales y del entorno recomendamos diluir la gama epoxi hasta con un 10% con [FK-45 OEM Solvent](#), disolvente de grado alimentario, para en caso necesario procurar una mejor humectación, pulverización, nivelación y ampliar su pot-life. Ver detalles de aplicación en su Ficha Técnica.

· **Opción A - FAKOLITH FK-100 FOODGRADE:** En depósitos en general es el más recomendado, especialmente cuando se requieren las mayores resistencias físico-químicas en su categoría, sobre todo cuando el alimento o bebida a contener es líquida y se encuentra en depósitos de metal. Dispone de la más amplia certificación EU y FDA del mercado. Además FK-100 FoodGrade, como pintura epoxy parcialmente biobasada, dispone de una exención para no ser considerada mercancía peligrosa para su transporte por carretera, marítimo o aéreo. (Alternativamente puede usar también [FAKOLITH FK-45 FOODGRADE](#) o [FAKOLITH FK-45 FOODGRADE HYGIENIC.](#))

· **Opción B - FAKOPUR FOODGRADE:** Pintura de poliuretano de 2 componentes, especialmente recomendado como acabado final en situaciones exteriores o expuesto a la luz U.V.

Proceso de aplicación

1.- OPCIÓN A - FK-12

RESUMEN DE PRODUCTO: Limpiador detergente concentrado al agua, libre de cloro y formaldehído, biodegradable y compatible con la humedad. Amplio espectro de aplicaciones y sectores, de uso tanto en interiores como en exteriores, en superficies horizontales y verticales.

Para limpiar daños causados por la humedad en superficies de diversos materiales; florecimientos de salitre, de cal, daños causados en superficies por la acción de microorganismos como el moho, el verdín, bacterias y matriz de biofilm, así como la polución de grado medio. De uso principal en industria en general, industria alimentaria, sector sanitario, establecimientos en general, restauración de fachadas y patrimonio, obra civil.

Presenta un notorio poder de penetración desincrustante, dejando el poro de la base, limpio, abierto y receptivo para posteriores tratamientos; consolidantes, protectores, impregnaciones hidrofugantes, imprimaciones, pinturas y revestimientos, protecciones anti-graffiti, etc... Sus componentes tensoactivos facilitan que se neutralice la base, tras su aclarado con agua. Con Declaración de Conformidad.

MODO DE APLICACIÓN: Aplicación desde concentrado hasta disuelto 1:4 en agua como norma general. Adaptar la disolución según las necesidades y afecciones de cada superficie. A mayor concentración, mayor rapidez de acción, y mayor capacidad de limpieza de daños. Especialmente para eliminar cal y microorganismos en madera se aplicará sin diluir.

Realizada la disolución, aplicar preferentemente desde la zona superior, con brocha, esponja, fregona, pulverizador,

según convenga en cada caso:

- Insistir donde se detone reacción y frotar con cepillos en la zona afectada.
- Aclarar con agua antes de que seque el producto y la suciedad disuelta.
- Dejar secar antes de proceder con otros tratamientos.

CONSUMO – RENDIMIENTO: Es muy variable, en función de la disolución empleada, tipo y absorción de la superficie, método de aplicación, tipo y grado de suciedad o afección, por lo que su rendimiento medio puede oscilar entre los 4 m² y 15 m² por litro de concentrado.

1.- OPCIÓN B - FK-111

DESCRIPCIÓN Y USO PRINCIPAL: FAKOLITH FK-111 es un limpiador detergente de suciedad grasa, de polución, matriz de biofilm y daños de mohos, quemados, hollín y suciedad industrial en general, en superficies resistentes a soluciones alcalinas. De uso principalmente en industria alimentaria, industria en general, construcción y obra civil. Registro Sanitario FAKOLITH RGSEAA ES-39.005259/T y ROESP E-0043-E.

DISOLUCIÓN MEDIA RECOMENDADA: 1 parte de FK-111 por cada 4 partes de agua. En caso necesario, en zonas más contaminadas o para mayor rapidez puede utilizarse sin diluir.

MODO DE APLICACIÓN: Proteja bien todas las superficies que no deban ser tratadas o salpicadas. Se aplicará la disolución de FK-111 con pulverizador, cepillos, rodillos o brochas sintéticas y acto seguido se activará el producto con un cepillado con cepillo de plástico duro, insistiendo especialmente en las zonas más afectadas. Tras 15-20 minutos, y en general siempre antes de que seque, se procederá al lavado y aclarado profundo con agua a presión. Repetir la operación en caso necesario. Dejar secar antes de seguir con otros posibles tratamientos. Para mayor detalle consulte ficha técnica y/o guías de aplicación, y ficha de seguridad.

RENDIMIENTO MEDIO: FK-111 tiene un rendimiento aprox. de 8-12 m²/l. de concentrado. En función del grado de suciedad puede variar sensiblemente.

2.- OPCIÓN A - FK-100 FoodGrade

RESUMEN DE PRODUCTO: FK-100 FoodGrade es recubrimiento epoxi alimentario de alta resistencia, 100% sólidos y parcialmente biobasado de 2 componentes, y con doble certificación para el contacto directo con alimentos, la europea 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, también 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/m^2 - que rinden 3,77 m^2/Kg .
- Espesor en húmedo = espesor en seco: para 300 μm - se consumen 395 gr/m^2 - que rinden 2,53 m^2/Kg .
- Espesor en húmedo = espesor en seco: para 350 μm - se consumen 463 gr/m^2 - que rinden 2,16 m^2/Kg .
- Espesor en húmedo = espesor en seco: para 400 μm - se consumen 530 gr/m^2 - que rinden 1,89 m^2/Kg .
- Espesor en húmedo = espesor en seco: para 500 μm - se consumen 660 gr/m^2 - que rinden 1,51 m^2/Kg .
- Espesor en húmedo = espesor en seco: para 700 μm - se consumen 925 gr/m^2 - que rinden 1,08 m^2/Kg .

RENDIMIENTO MEDIO BARNIZ:

- Espesor en húmedo = espesor en seco: para 50 μm - se consumen 51,5 gr/m^2 - que rinden 19,4 m^2/Kg .
- Espesor en húmedo = espesor en seco: para 75 μm - se consumen 77,3 gr/m^2 - que rinden 12,9 m^2/Kg .
- Espesor en húmedo = espesor en seco: para 100 μm - se consumen 103 gr/m^2 - que rinden 9,7 m^2/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.

2.- OPCIÓN B - FAKOPUR FoodGrade

RESUMEN DE PRODUCTO: FAKOPUR FOODGRADE es pintura alimentaria acrílica de poliuretano de 2 componentes con isocianato alifático, base solvente y de alto contenido en sólidos, con certificación para el contacto directo, indirecto y ocasional con alimentos, de acuerdo con el Reglamento EU 10/2011. Pintura de altas prestaciones, resistente a exteriores, acabado satinado, 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 e indirecto con alimentos, bebidas, aguas para elaboración de alimentos y aguas potables.

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 aplica principalmente en situaciones exteriores de contacto directo, indirecto y ocasional, en silos y depósitos, balsas, piscinas de cultivo, tolvas, comederos, pavimentos, paredes, equipos y herramientas, almacenes alimentarios, paneles, transporte alimentario, objetos, acuicultura... o en interiores donde un poliuretano por sus propiedades resulte más conveniente que un epoxi. Especialmente de uso en industria alimentaria y sectores primarios de agricultura, ganadería y pesca. Sus excelentes cualidades aislantes y de efecto barrera de vapor, hacen que funcione como excelente impermeabilizante sobre hormigón, como acabado protector para metales en combinación con imprimaciones anticorrosivas

compatibles. FAKOPUR FoodGrade tiene en general buena adherencia sobre diversas bases consistentes y rugosidad adecuada, hormigón, bases minerales, metales debidamente imprimados, madera, imprimaciones compatibles... Compatible con la mayoría de superficies consistentes: Resistencia a 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), 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.

COLORES DE SERIE: Blanco RAL 9003 y Gris RAL 7004, (Consulte disponibilidad, precio y cantidad mínima para otros colores de [Carta FoodGrade](#) u otros colores RAL).

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

RENDIMIENTO MEDIO: según espesor de película recomendado en función del uso de FAKOPUR FoodGrade.

-Para un espesor de 50 μm en seco - se consumen 100 ml/m² - que rinden 10 m²/L.

-Para un espesor de 100 μm en seco - se consumen 200 ml/m² - que rinden 5 m²/L.

-Para un espesor de 150 μm en seco - se consumen 300 ml/m² - que rinden 3,3 m²/L.

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: De acuerdo con la última actualización [del Reglamento \(CE\) n.o 1907/2006](#), se requiere formación obligatoria específica para el uso y manejo seguro de este producto. Para más información, consulte la página 3 de la hoja técnica.

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.