



**FAKOLITH®**  
**Food Contact &**  
**Hygienic Coatings**



INNOVATIVE SME  
Valid until Jan 21st 2025



# FK-100 FoodGrade

Pintura alimentaria epoxi – Food contact epoxy coating

## Resumen de producto

**FK-100 FoodGrade es recubrimiento epoxi alimentario de alta resistencia, 100% sólidos y parcialmente biobasado (29%),** 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 indicada 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. Producto tratado con tecnología antimicrobiana BioFilmStop FoodGrade (BPR Art 3 y 58) contra microorganismos patógenos.

**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, salas blancas, siempre en interiores. Especialmente en industria alimentaria y sectores sanitarios, hospitales y clínicas, y también en industria y obra civil en general.

**Colores de serie:** Blanco Perla RAL 1013, Rojo óxido RAL 3009, Gris RAL 7004, Azul RAL 5012, Verde RAL 6002 y barniz-ámbar (Consulte disponibilidad, precio y cantidad mínima para otros colores de [carta FoodGrade](#) u otros colores RAL, excepto blanco que no está disponible).

**Aplicable con** brocha, rodillo, Airless o Air-Mix preferiblemente calefactado.

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



## Propiedades

Sus excelentes cualidades aislantes y de efecto barrera de vapor, hacen que funcione como excelente impermeabilizante sobre hormigón, como tratamiento protector anticorrosivo para metales arenados, o en combinación con imprimaciones anticorrosivas compatibles. FK-100 FoodGrade tiene en general buena adherencia sobre diversas bases consistentes, hormigón, bases minerales, metales debidamente arenados, madera, vidrio, imprimaciones compatibles...

1/13



Ver. 07-09-2023

## Product summary

**FK-100 FoodGrade is a heavy-duty food contact epoxy coating, 100% solids and partially bio-based (29%), 2-component, and with double certification for direct contact with food, the European EU 10/2011 and the American FDA 21 CFR 175.300. High performance and high thickness coating, low Voc, low odor bio-based, gloss finish, with CE marking tests, and tested excellent anticorrosive and physicochemical resistance in its category. Particularly suitable for the protection, renovation, and painting of surfaces in direct, occasional or indirect contact with food, beverages, water for food processing and drinking water. Product treated with BioFilmStop FoodGrade antimicrobial technology (BPR Art 3 and 58) against pathogenic microorganisms.**

**Fields of use:** Following the technical indications for each system, FK-100 FoodGrade can be applied inside silos, tanks and pipes, walls, ceilings, skirting boards, floors, metal structures, machinery and equipment, large aquariums and fish farms, cold and freezing rooms, food warehouses, panels, food transport, clean rooms, etc., always indoors. Especially in food industry and health sectors, hospitals, and clinics, and also in industry and civil works in general.

**Standard colors:** Pearl White RAL 1013, Oxide Red RAL 3009, Grey RAL 7004, Blue RAL 5012, Green RAL 6002 and varnish-amber (Check availability, price and minimum required quantity for other colors from our [FoodGrade chart](#) or other RAL colors, except white which is not available).

**Applicable with** brush, roller, Airless or AirMix preferably heated.

**With Declaration of Compliance, Performance and CE marking.**

## Properties

*Its excellent insulating qualities and vapor barrier effect make it work as an excellent waterproofing on concrete, as a protective anti-corrosion treatment for sandblasted metals, or in combination with compatible anti-corrosion primers. FK-100 FoodGrade has in general good adhesion on various consistent bases, concrete, mineral bases, properly sandblasted metals, wood, glass, compatible primers...*

Registro Sanitario - Sanitary Registration: RGSEAA ES-39.005259  
Productor de Biotidas - Biocide producer: ROESP E-0043-E

[www.pinturaalimentaria.es](http://www.pinturaalimentaria.es)

Fakolith Chemical Systems [www.foodgradepaint.com](http://www.foodgradepaint.com)

Tel. +(34) 977454000

[Contact form](#) Tortosa – SPAIN - VAT: ESB43967579



**La adherencia** en cada caso dependerá de la consistencia y resistencia a la tracción de la base, de su rugosidad, y del espesor de capa aplicado. A menor consistencia, resistencia a la tracción, rugosidad de la base y/o menor espesor de capa, peor será la adherencia, y viceversa. Compatible con la mayoría de las 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)
- Superficies con la adecuada rugosidad Rz>50, tanto en bases minerales y en general, 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.

**Ensayos marcado CE (Tecnalia) UNE-DIN EN ISO 1504-2:2005** tras 7 días curado a 23±2°C 50±5% Humedad relativa aplicando 2 capas de 166,5 gr en intervalo de 24 h:

- Excelente resistencia a la abrasión. Pérdida de peso = 145 mg.
- Alta resistencia fuertes ataques químicos Clases I y II
- Permeabilidad al CO<sub>2</sub> Clase III Sd >50 m
- Permeabilidad al vapor agua Clase II Sd >5
- Permeabilidad agua líquida w<0,1 Kg/m<sup>2</sup>·h<sup>0,5</sup>
- Resistente a tracción para sistemas Rígidos con cargas de tráfico =4,59 N/mm<sup>2</sup>.
- Dureza EN ISO 868:2003- 88±1 Uds. Shore D

**FRAUNHOFER certificado:** Revestimiento con muy buena resistencia química "Idónea para salas Blancas".

- Altas prestaciones anticorrosivas testadas conforme a ISO 4628 and ASTM 1654.
- Cubrición EN 13300 Clase 1 (300 µm dry film). Frote en húmedo Clase 1. Brillante (Grado Brillo 90±5).
- Contenido de materia no volátil (% en masa y volumen) pintura: 100% ±1% (EN ISO 3233-1:2013).
- Categoría: j (BD-SB) Máx. 500 g/l VOC (2004/42/CE) 0 g/l. (Low Voc).
- Densidad media pintura color serie (g/cm<sup>3</sup>): 1,32 ± 2 % (en mezcla).
- Viscosidad serie (ASTM 3; 20rpm; 20°C): 5500 ± 500 mP·s y (ASTM 3; 250rpm; 20°C): 3500 ± 500 mP·s. Nota: desde fábrica y bajo cantidad mínima, FK-100 puede ajustarse a viscosidades mayores, idóneo para aplicaciones verticales de muy alto espesor.
- Resistente a la mayoría de las disoluciones de uso de limpiadores y desinfectantes compatibles con resinas epoxi, y a la limpieza con agua caliente a presión.
- Euroclase estimada EN 13501-1, Bfl s1.

## Tecnología antimicrobiana BioFilmStop FG

Producto tratado (BPR Art 3 y 58) con Tecnología antimicrobiana BioFilmStop FG, versión específica FoodGrade para contacto alimentario, de alta efectividad testada contra bacterias y también coronavirus, y cumpliendo 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 humano y felino). 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. Opcionalmente puede fabricarse sin BioFilmStop.

2/13

Ver. 07-09-2023

**Adhesion** in each case will depend on the consistency and tensile strength of the base, its roughness, and the applied layer thickness. The lower the consistency, tensile strength, roughness of the base and/or layer thickness, the worse the adhesion will be, and vice versa. Compatible with most consistent surfaces:

- Tensile strength EN ISO 4624:2016 Rigid Systems:  $\geq 1,0$  (0,7) b N/mm<sup>2</sup>. (Without traffic loads) and:  $\geq 2,0$  (1,5) b N/mm<sup>2</sup> (With traffic loads).
- Surfaces with the adequate roughness Rz>50, both in mineral bases and in general, as well as in duly sandblasted (SA 2,5) or primed metals.
- Lacquered panels and previous compatible paints and/or primers, well bonded and resistant to the ISO 2409:2007- Class 0-1 cut-cross test.

**Tests CE mark (Tecnalia) EN ISO 1504-2:2005** after 7 days curing at 23±2°C 50±5% Relative humidity applying 2 coats of 166.5 gr in a 24 h interval:

- Excellent abrasion resistance. Weight loss=145 mg.
- High resistance to strong chemical attacks Class I and II.
- Permeability to CO<sub>2</sub> I Class III Sd >50 m
- Permeability to water vapor Class III Sd >5 m
- Permeability to liquid water w<0,1 Kg/m<sup>2</sup>·h<sup>0,5</sup>
- Tensile strength for rigid systems with traffic loads = 4.59 N/mm<sup>2</sup>.
- Hardness EN ISO 868:2003- 88±1 Uds. Shore D

**FRAUNHOFER Certified:** Flooring and Coating with very good chemical resistance "Clean rooms suitable material".

- High anticorrosion tested performance for metals according to ISO 4628 and ASTM 1654.
- Coverage EN 13300 Class 1 (300 µm dry film) Wet scrub resistance Class 1. Glossy (Grade 90±5).
- Non-volatile matter content (% by mass and volume) paint: 100% ±1% (EN ISO 3233-1:2013).
- Category: j (BD-SB) Max. 500 g/l VOC (2004/42/EC) 0 g/l. (Low Voc).
- Average density of standard color paint (g/cm<sup>3</sup>): 1,32 ± 2 % (in mixture).
- Serial Viscosity (ASTM 3; 20rpm; 20°C): 5500 ± 500 mP·s and (ASTM 3; 250rpm; 20°C): 3500 ± 500 mP·s Note: from factory and under minimum quantity, FK-100 can be adjusted to higher viscosities, suitable for very thick vertical applications.
- Resistant to most cleaning and disinfectant solutions compatible with epoxy resins, and to cleaning with hot water under pressure.
- Estimated Euroclass EN 13501-1, Bfl s1.

## BioFilmStop FG antimicrobial technology

Product treated (BPR Art 3 and 58) with BioFilmStop FG antimicrobial technology, specific version for FoodGrade, highly effective and tested against bacteria and also coronavirus, always according to EU 10/2011 and FDA 21 CFR 175.300 regulations. ISO 22196 and ISO 21702 effectiveness test (Escherichia coli, Listeria monocytogenes, Bacillus subtilis, Pseudomonas aureginosa, Staphylococcus aureus, Salmonella enteritidis, Legionella pneumophila, Coronavirus human and feline). The paints and coatings of the Fakolith FoodGrade range contribute to the positive compliance with CE 852/2004, are manufactured under HACCP and Good Manufacturing Practices (GMP) according to CE 2023/2006 and/or FDA 21 CFR 174.5, improving the hygiene, food and health safety of surfaces and environments. Optionally, it can be manufactured without BioFilmStop.



Registro Sanitario - Sanitary Registration: RGSEAA ES-39.005259  
 Productor de Biocidas - Biocide producer: ROESP E-0043-E

[www.pinturaalimentaria.es](http://www.pinturaalimentaria.es) Fakolith Chemical Systems [www.foodgradepaint.com](http://www.foodgradepaint.com)  
 Tel. +(34) 977454000 [Contact form](mailto:Contact form) Tortosa – SPAIN - VAT: ESB43967579



## Información reglamentaria

Todos los fabricantes de pinturas y revestimientos aptos para el contacto directo con alimentos localizados en España (EU), deben disponer de registro sanitario vigente con clave 39 verificable en el [buscador de AESAN](#) "Agencia española de seguridad alimentaria y nutrición".

Así mismo las regulaciones europeas de contacto directo con alimentos obligan a que el productor elabore una **Declaración de Conformidad** con el detalle de todas las regulaciones que cumple el productor, así como con el detalle de ensayos obligatorios realizados a cada producto comercializado. Ensayos siempre a disposición de la inspección sanitaria y de nuestros clientes. [En este enlace](#) encontrará copias de las declaraciones de conformidad de los barnices y pinturas alimentarias y sanitarias de Fakolith. Con la compra del producto siempre se le entregará una copia válida que deberá acompañar a la factura del producto adquirido.

Fakolith es una SME intensiva en I+D+i, socio oficial de los centros tecnológicos de referencia internacional en España, CNTA (Centro Nacional de tecnología y seguridad alimentaria) y AIMPLAS (Instituto tecnológico del plástico), con quienes además lidera [Proyectos Oficiales europeos de I+D+i](#) relacionados con pinturas de alto valor tecnológico para la industria alimentaria y sector sanitario. Fakolith Chemical Systems mantiene vigentes su APPCC, el Registro Sanitario de Industrias y Productos Alimentarios RSIPAC nº39.05377/CAT, el Registro General Sanitario de Empresas Alimentarias y Alimentos RGSEAA ES-39.005259/T, y el registro como fabricante autorizado de biocidas ROESP E-0043-E.

## Cumplimiento Reglamentación Europea UE 10/2011 y EU 2018/213

FK-100 FoodGrade cumple debidamente con toda la reglamentación europea vigente para materiales y objetos plásticos, barnices y pinturas destinados a entrar en contacto directo, ocasional e indirecto con alimentos y bebidas, para superficies industriales de uso repetido, cumpliendo Reglamento CE 852/2004, Reglamento 1935/2004/CE, Reglamento CE 1895/2005, Reglamento CE 2023/2006, RD 847/2011, así como el Reglamento (UE) Nº 10/2011 de la Comisión y su relevante modificación (UE) Nº 2018/213 y posteriores.

**FK-100 FoodGrade cumple con los test de migraciones equivalentes para todos los grupos de alimentos y bebidas.** Como está indicado en anexo 3.4 del reglamento EU 10/2011, la combinación de test con los simulantes A, B + D2, es equivalente a haber realizado todos los ensayos con la totalidad de los simulantes A B, C, D1, D2, E. FK-100 FoodGrade cumple satisfactoriamente con los test de migraciones globales; Simulantes A (OM2), B (OM2), C (condiciones OM6-4h a 100°C) y D2 (OM2, 2d-20°C, EtOH-95% e Iso-octano 10d-40°C).

FK-100 FoodGrade cumple satisfactoriamente también con todas las migraciones específicas correspondientes incluidas BPA, aminos aromáticos y metales pesados, entre otras, para un almacenamiento prolongado a temperatura ambiente e inferior, incluidas las condiciones de llenado en caliente y/o el calentamiento hasta  $70\text{ °C} \leq T \leq 100\text{ °C}$  durante un máximo de  $t = 120/2 \wedge [(T - 70)/10]$  minutos.

3/13



Ver. 07-09-2023

## Regulatory information

All manufacturers of paints and coatings suitable for direct contact with food located in Spain (EU) must have a current health registration with verifiable code 39 in the [AESAN search engine](#) "Spanish Agency for Food Safety and Nutrition".

Likewise, the European regulations on direct contact with foodstuffs require the producer to prepare a **Declaration of Compliance** with details of all the regulations that the producer complies with, as well as details of the obligatory tests carried out for each product marketed. Tests are always available to the sanitary inspection and to our customers. Find [in this link](#) copy of the declaration of conformity for Fakolith food and sanitary paints and varnishes. A valid copy will always be given to you with the purchase of the product and must be enclosed with the invoice for the purchased product.

Fakolith is an intensive R+D+i EMS, official partner of the international reference technology centers in Spain, CNTA (National Centre for Food Technology and Safety) and AIMPLAS (Plastics Technology Institute), with whom it also leads [Official European R+D+i Projects](#) related to paints of high technological value for the food industry and health sector. Fakolith Chemical Systems maintains its HACCP, the RSIPAC Sanitary Registry of Industries and Food Products No. 39.05377/CAT, the General Sanitary Registry of Food and Agriculture Companies RGSEAA ES-39.005259/T, and the registry as an authorized manufacturer of biocides ROESP E-0043-E.

## European Regulatory Compliance EU 10/2011 and EU 2018/213

FK-100 FoodGrade duly complies with all current European regulations for plastic materials and objects, varnishes and paints intended to come into direct, occasional and indirect contact with food and beverages, for industrial surfaces with repeated use, accomplishing Regulation EC 852/2004, Regulation 1935/2004/EC, Regulation EC 1895/2005, Regulation EC 2023/2006, RD 847/2011, as well as Commission Regulation (EU) No. 10/2011 and its relevant amendment (EU) No. 2018/213 and subsequent.

**FK-100 FoodGrade complies with the equivalent migration tests for all food and beverage groups.** As indicated in Annex 3.4 of EU Regulation 10/2011, the combination of test with simulants A, B + D2 is equivalent to having performed all tests with all simulants A B, C, D1, D2, E. FK-100 FoodGrade complies satisfactorily with the global migration tests; Simulants A (OM2), B (OM2), C (OM6-4h conditions at 100°C) and D2 (OM2, 2d-20°C, EtOH-95% and 10d-40°C Iso-octane).

FK-100 FoodGrade also satisfactorily meets all corresponding specific migrations including BPA, aromatic amines and heavy metals, among others, for prolonged storage at room temperature and below, including hot filling conditions and/or heating up to  $70\text{ °C} \leq T \leq 100\text{ °C}$  for a maximum of  $t = 120/2 \wedge [(T - 70)/10]$  minutes.

Registro Sanitario - Sanitary Registration: RGSEAA ES-39.005259  
Productor de Biocidas - Biocide producer: ROESP E-0043-E

[www.pinturaalimentaria.es](http://www.pinturaalimentaria.es) Fakolith Chemical Systems [www.foodgradepaint.com](http://www.foodgradepaint.com)  
Tel. +(34) 977454000 [Contact form](#) Tortosa – SPAIN - VAT: ESB43967579



Management System  
ISO 9001:2015

www.tuv.com  
ID 9105043000

**FK-100 FoodGrade dispone de ensayos organolépticos** sin alteración significativa detectada, realizados con los alimentos más exigentes, como el agua potable como medio que más fácilmente modifica su sabor y olor, así como con chocolate como alimento graso con gran poder de extracción. Más detalles en la Declaración de conformidad.

### **Cumplimiento de reglamentación EEUU FDA 21 CFR 175.300**

FK-100 FoodGrade además cumple con la regulación estadounidense FDA 21 CFR 175.300 para revestimientos de resina y poliméricos. Todas las sustancias de contacto alimentario utilizadas en la formulación están, según la declaración de los proveedores, en una de las siguientes opciones: Enumeradas en el Reglamento Título 21 del Reglamento Federal, CFR 175.200 Resinas y revestimientos poliméricos, cumplen los criterios de GRAS (21 CFR 182-186), son sustancias usadas de acuerdo con una carta de SANCIÓN ANTERIOR (21 CFR 181), tienen un formulario de solicitud de exención basado en el Umbral de Regulación o TOR (21 CFR 170.39) y/o tienen una Notificación de Contacto Alimentario validada (FCN). También Fakolith cumple con las Buenas Prácticas de Manufactura (GMP) establecidas en 21 CFR 174.5.

A diferencia de la Regulación Europea que exige pruebas de migración global y específica, en el Reglamento de la FDA, las pruebas finales constan de extracciones realizadas con diferentes solventes o condiciones, dependiendo de los usos finales o aplicaciones del producto (tipo de alimento y condiciones de uso).

FK-100 FoodGrade cumple con el límite de fracción extraíble establecido en CFR 21, 175.300 (c) (3 y 4) para el contacto de uso repetido con los siguientes grupos de alimentos y condiciones de uso:

#### **Condiciones:**

- C-** Inmersión en caliente o pasteurizado por encima de 150°F- 66°C.
- D-** Inmersión en caliente o pasteurizado por debajo de 150°F- 66°C.
- E-** Inmersión y almacenamiento a temperatura ambiente - sin tratamiento térmico.
- F-** Almacenamiento refrigerado.
- G-** Almacenamiento congelado.

#### **Grupos de alimentos:**

- I.** Productos acuosos, no ácidos (pH>5), pueden contener sal, azúcar o ambos, incluyendo emulsiones de aceite en agua con bajo o alto contenido de grasa (sólo para condiciones F y G).
- II.** (Ácidos pH 5.0 o inferior), acuosos, pueden contener sal o azúcar o ambos, e incluyen emulsiones de aceite-agua con bajo o alto contenido de grasa) (todas las condiciones de C a G).
- III.** Productos acuosos, ácidos o no ácidos que contienen aceite o grasa libre; puede contener sal, incluyendo emulsiones de agua-aceite de bajo o alto contenido en

**FK-100 FoodGrade has organoleptic tests** without significant detected alteration, carried out with the most demanding foods, such as drinking water as the medium that most easily modifies its taste and smell, as well as with chocolate as a fatty food with great extraction power. More details in the Declaration of Conformity.

### **Compliance with US regulation FDA 21 CFR 175.300**

FK-100 FoodGrade also complies with the US FDA 21 CFR 175.300 regulation for resin and polymer coatings. All food contact substances used in the formulation are, according to the supplier's declaration, in one of the following options: Listed in Regulation Title 21 of the Federal Regulations, CFR 175.200 Resins and polymeric coatings, meet GRAS criteria (21 CFR 182-186), are substances used in accordance with a PRIOR SANCTION letter (21 CFR 181), have a Threshold of Regulation or TOR based exemption request form (21 CFR 170.39) and/or have a validated Food Contact Notice (FCN). Fakolith also complies with Good Manufacturing Practices (GMP) as set forth in 21 CFR 174.5.

Unlike the European Regulation which requires global and specific migration testing, in the FDA Regulation, the final testing consists of extractions performed with different solvents or conditions, depending on the end uses or applications of the product (type of food and conditions of use).

FK-100 FoodGrade meets the extractable fraction limit set forth in 21 CFR, 175.300 (c) (3 and 4) for repeated use contact with the following food groups and conditions of use:

#### **Conditions:**

- C-** Hot dipping or pasteurized above 150°F- 66°C.
- D-** Hot dipping or pasteurized below 150°F- 66°C.
- E-** Immersion and storage at room temperature - no heat treatment.
- F-** Refrigerated storage.
- G-** Frozen storage.

#### **Food groups:**

- I.** Aqueous, non-acid products (pH>5), may contain salt, sugar, or both, including oil-in-water emulsions with low or high fat content (only for conditions F and G).
- II.** (Acids pH 5.0 or lower), aqueous, may contain salt or sugar or both, and include oil-water emulsions with low or high fat content) (all C to G conditions)
- III.** aqueous, acidic, or non-acidic products containing free oil or fat; may contain salt, including low or high fat oil-water emulsions (all C to G conditions)



#### IV. Productos lácteos y modificaciones:

- A. Emulsión de agua-aceite, alta o baja en grasa (para las condiciones de C a F).
- B. Emulsión de aceite-agua, alta o baja en grasa (para todas las condiciones de C a G).

V. Grasas y aceites de baja humedad (para las condiciones de C a E).

VI-A. Bebidas alcohólicas (para las condiciones de D a F)

VI-B. Bebidas no alcohólicas (para condiciones de D a F)

VII- Productos de bollería (para las condiciones de E a G).

VIII- Sólidos secos (para todas las condiciones de C a G).

### Limitaciones

Aunque FK-100 FoodGrade cumple a nivel de regulación alimentaria para el contacto directo con una gran variedad de alimentos y bebidas, existen limitaciones técnicas por la naturaleza del producto. Por ejemplo, en general los ácidos fuertes, así como algunos ácidos débiles, en función de su concentración y tiempo de contacto, dañan las resinas epoxi, por ejemplo, el vinagre o ácido cítrico. En caso de duda consulte con nuestro departamento técnico sobre las posibles experiencias y compatibilidad de FK-100 FoodGrade con el alimento o bebida en cuestión.

La temperatura máxima recomendada de servicio y contacto puede variar en función de múltiples factores, consulte las limitaciones y experiencias conocidas a nuestro departamento técnico.

EU: FK-100 FoodGrade no es apto para pintar interior de depósitos de preparados alimentarios destinados exclusivamente a lactantes, en línea con la UE nº 609/2013.

Revise en su país si existe normativa nacional adicional para aguas potables, por ejemplo, en Alemania se exige la "Beschichtungsleitlinie".

### Consumo - Rendimiento

En general deberán aplicarse entre 2 y 4 manos, dependiendo del grosor de capa deseado, de los medios de aplicación utilizados, y de los requerimientos técnicos de cada caso. Para las correlaciones de espesor siga la siguiente tabla orientativa:

#### IV. Dairy products and modifications:

- A. Water-oil emulsion, high or low fat (for conditions C to F).
- B. Oil-water emulsion, high or low fat (for all conditions C to G)

V. Fats and oils, low moisture (for conditions C to E).

VI-A. Alcoholic beverages (for conditions D-F)

VI-B. Non-alcoholic beverages (for conditions D to F)

VII- Bakery products (for conditions E to G)

VIII- Dry solids (for all conditions C to G)

### Limitations

Although the FK-100 FoodGrade complies with food regulations for direct contact with most foods and beverages, there are technical limitations due to the nature of the product. For example, in general strong acids, as well as some weak acids, depending on their concentration and contact time, damage epoxy resins, e.g. vinegar or citric acid. In case of doubt, please consult our technical department about the compatibility of our paint with the food or drink in question.

The maximum recommended service and contact temperature may vary depending on multiple factors, please consult our technical department for limitations and known experiences.

EU: FK-100 FoodGrade is not suitable for painting the inside of food preparation tanks intended exclusively for infants, in line with EU no. 609/2013.

Check in your country if there are additional national regulations for drinking water, e.g. in Germany the "Beschichtungsleitlinie" is required.

### Consumption – Performance

In general, between 2 and 4 coats should be applied, depending on the desired thickness of the layer, the application means used, and the technical requirements of each case. For the thickness correlations follow the following table as a guideline:

| FK-100 FoodGrade (7 días-days 23°C - 50% Hr)    |  |             |                        |  |
|---|--|-------------|------------------------|--|
| Espesor de aplicación<br>/Application thickness | Grosor de película – Consumo<br>Film Thickness - Consumption |             |                        | Rendimiento teórico* /<br>Theoretical performance* |
|   | seco-dry   | húmedo-wet  | Húmedo-wet *           |  |
| Bajo - Low                                      | 200 µm   | 200 µm ± 2% | 265 gr/ m <sup>2</sup> | 3,77 m <sup>2</sup> /Kg                            |
| Medio - Medium                                  | 300 µm   | 300 µm ± 2% | 395 gr/ m <sup>2</sup> | 2,53 m <sup>2</sup> /Kg                            |
| Intermedio - Intermediate                       | 350 µm   | 350 µm ± 2% | 463 gr/ m <sup>2</sup> | 2,16 m <sup>2</sup> /Kg                            |
| Alto -Thick                                     | 400 µm   | 400 µm ± 2% | 530 gr/ m <sup>2</sup> | 1,89 m <sup>2</sup> /Kg                            |
| Muy alto - Very High                            | 500 µm   | 500 µm ± 2% | 660 gr/ m <sup>2</sup> | 1,51 m <sup>2</sup> /Kg                            |
| Con malla - With mesh                           | 700 µm   | 700 µm ± 2% | 925 gr/ m <sup>2</sup> | 1,08 m <sup>2</sup> /Kg                            |

- Para depósitos alimentarios desde intermedio a muy alto espesor, o incluso con malla.
- Para pavimentos y superficies de alto estrés desde medio a alto espesor o muy alto espesor.
- Para situaciones de menor desempeño, como techos o paredes convencionales, recomendamos desde bajo a medio espesor.

- For food tanks from intermediate to very high thickness, or even with mesh.
- For floors and surfaces of high stress from medium to high thickness or very high thickness.
- For lower performance situations, such as conventional roofs or walls, we recommend from low to medium thickness.

| FK-100 FoodGrade (7 días-days 23°C - 50% Hr) – Barniz /Varnish |  |             |                         |   |
|--|--|-------------|-------------------------|---|
| Espesor de aplicación /Application thickness                   | Grueso de película – Consumo /Film Thickness - Consumption |             |                         | Rendimiento teórico* / Theoretical performance* |
|  | seco-dry   | húmedo-wet  | Húmedo-wet *            |   |
| Bajo - Low   | 50 µm  | 50 µm ± 2%  | 51,5 gr/ m <sup>2</sup> | 19,4 m <sup>2</sup> /Kg                         |
| Medio - Medium   | 75 µm  | 75 µm ± 2%  | 77,3 gr/ m <sup>2</sup> | 12,9 m <sup>2</sup> /Kg                         |
| Alto -Thick  | 100 µm   | 100 µm ± 2% | 103 gr/ m <sup>2</sup>  | 9,7 m <sup>2</sup> /Kg                          |

NOTA: La versión barniz, en húmedo, tiene un color ámbar, pero transparente. Sobre bases blancas puede dar tono de amarilleo, en el resto intensifica el tono de la

NOTE: The varnish version, when wet, has an amber transparent color. On white bases it can give a yellowing tone, on the rest it intensifies the tone of the base.

## Relación de mezcla y envasado

De serie, juegos de 2,5 Kg y de 6,5 Kg de A+B. Excepto el RAL 5012 cuyos formatos son de 2,5Kg y 6Kg y el barniz cuyos formatos son de 2,5Kg y 5Kg. Consulte disponibilidad de otros formatos mayores.

Relación de mezcla colores serie:

En peso: 1 Kg A + 0,53 Kg B  
En volumen: 1 l. A + 0,68 l. B

Relación de mezcla color azul RAL 5012:

En peso: 1 Kg A + 0,66 Kg B  
En volumen: 1 l. A + 0,72 l. B

Relación de mezcla barniz:

En peso: 1 Kg A + 1,20 Kg B  
En volumen: 1 l. A + 1,03 l. B

Se recomienda verificar siempre la relación de mezcla indicadas tanto en peso como en volumen en el envase y lote que ha adquirido.

## Vida útil de la mezcla

| A + B (2,5 Kg)                       | 10°C   | 23°C   | 30°C   |
|--------------------------------------|--------|--------|--------|
| Vida útil de la mezcla *<br>Pot life | 1:30 h | 35 min | 18 min |

| A + B (6,5 Kg)                       | 10°C   | 23°C   | 30°C   |
|--------------------------------------|--------|--------|--------|
| Vida útil de la mezcla *<br>Pot life | 1:10 h | 25 min | 15 min |

\*Los valores de "pot-life" (vida útil mezcla) son orientativos ya que dependerán de la temperatura ambiente, de la humedad relativa y de la posible corriente de aire. La adición de su disolvente recomendado a la mezcla baja la viscosidad y alarga el "pot-life" y secado, en función de la cantidad añadida. Antes de iniciar la aplicación realice las pruebas preliminares necesarias que le permitan planificar bien la aplicación.

## Mixing ratio and packaging

Standard sets of 2.5 kg and 6.5 kg of A+B. Except on RAL5012 which sets are in 2.5kg and 6Kg and Varnish which sets are in 2,5Kg and 6Kg. Consult availability for other larger formats.

Standard colors mixing ratio:

In weight: 1 Kg A + 0,53 Kg B  
In volume: 1 l. A + 0,68 l. B

Blue RAL 5012 mixing ratio:

In weight: 1 Kg A + 0,66 Kg B  
In volume: 1 l. A + 0,72 l. B

Varnish mixing ratio:

In weight: 1 Kg A + 1,20 Kg B  
In volume: 1 l. A + 1,03 l. B

It is recommended to check the mixing ratio indicated both in weight and volume in the package and lot you have purchased.

## Pot-life

| A + B (2,5 Kg)                       | 10°C   | 23°C   | 30°C   |
|--------------------------------------|--------|--------|--------|
| Vida útil de la mezcla *<br>Pot life | 1:30 h | 35 min | 18 min |

| A + B (6,5 Kg)                       | 10°C   | 23°C   | 30°C   |
|--------------------------------------|--------|--------|--------|
| Vida útil de la mezcla *<br>Pot life | 1:10 h | 25 min | 15 min |

\*The "pot-life" values are indicative since they depend on the ambient temperature, the relative humidity, and the possible airflow. The addition of its recommended solvent to the mixture lowers the viscosity and extends the "pot-life" and drying, depending on the amount added. Before starting the application, carry out the necessary preliminary tests to allow you to plan the application well.

## Tiempo de secado orientativo

| Espesor<br>200µm | 10°C<br>50±5%Hr | 23±2°C<br>50±5%Hr | 30±2°C/<br>50±5%Hr |
|------------------|-----------------|-------------------|--------------------|
| Repintado        | Tras 15-20 h    | Tras 7-9 h        | Tras 5-6 h         |
| Seco tacto       | Tras 24-36 h    | Tras 12-16 h      | Tras 8-12 h        |

Los plazos de secado y repintado dependerán del grosor de la película, de la temperatura y humedad relativa del aire, de la superficie y de la ventilación. Para el repintado con FK-100 FoodGrade, es recomendable no exceder de 24-48 horas entre capa y capa. Si excede del tiempo, lije para obtener una rugosidad adecuada, y elimine el polvo antes de aplicar una nueva capa.

La temperatura ambiente y de la base deberá ser  $\geq 10^{\circ}\text{C}$  y preferiblemente no superar los  $30^{\circ}\text{C}$ , ni el 80% de humedad relativa. A menor temperatura y/o mayor humedad y mayor espesor de capa aplicada, el producto curará, pero el tiempo podrá incrementar notablemente, y viceversa. La temperatura superficial de la base a pintar deberá estar siempre como mínimo a  $3^{\circ}\text{C}$  por encima del punto de rocío. Se estima que la temperatura ideal de aplicación y curado está en torno a los  $23^{\circ}\text{C}$  y 50% de humedad relativa. FK-100 FoodGrade puede seguir curando más lentamente a temperaturas algo menores que  $10^{\circ}\text{C}$ .

Es necesario mantener unas condiciones ambientales idóneas durante la aplicación y curado. En caso de que ambientalmente no se den las condiciones adecuadas para su aplicación y curado, éstas deberán adecuarse artificialmente (como puede suceder en espacios confinados, depósitos de alimentos, y lugares con poca ventilación, o en diversas estaciones climáticas del año).

**En condiciones ideales de curado y ventilación** ( $23^{\circ}\text{C}$  y 50% de H.R.), FK-100 FoodGrade ofrece buenas prestaciones generales, como mínimo a partir de las 72 horas de curado, y a partir de 10 a 15 días ofrecerá óptimas resistencias fisicoquímicas y por tanto estará lista para el contacto con alimentos y bebidas. Especialmente en depósitos, tuberías y similares, para el contacto directo con alimentos, bebidas y aguas potables, antes de la puesta en servicio, el aplicador debe verificar que el film de pintura ha curado debidamente (comprobando la dureza, ausencia de tacking, defectos de curado, y correcta adherencia).

Antes de la puesta en servicio se recomienda siempre realizar una higienización previa de las superficies pintadas, con equipos de ozono o alternativamente con agua jabonosa y aclarado con agua.

En condiciones normales, las pinturas epoxi no deben entrar en contacto con agua o condensación superficial durante las primeras 72 horas de curado, o la pintura podría no curar correctamente, apareciendo manchas de lavado "Amine Blush".

**Aplicaciones con secado forzado:** el secado forzado con aire caliente deshidratado puede reducir notablemente el tiempo de secado, curado y puesta en servicio. Un ejemplo es la aplicación en interior de tuberías, donde empresas especialistas, tras la aplicación con sistemas propios y equipos especiales, hacen circular aire caliente deshidratado, y tras comprobar el correcto curado, proceden a la puesta en servicio definitiva en un tiempo inferior al recomendado habitualmente.

## Indicative drying time

| Thickness<br>200µm | 10°C<br>50±5%Hr | 23±2°C<br>50±5%Hr | 30±2°C/<br>50±5%Hr |
|--------------------|-----------------|-------------------|--------------------|
| Repainting         | After 15-20 h   | After 7-9 h       | After 5-6 h        |
| Dry to touch       | After 24-36 h   | After 12-16 h     | After 8-12 h       |

*Drying and recoating times will depend on film thickness, air temperature and relative humidity, surface, and ventilation. For refinishing with FK-100 FoodGrade, it is recommended not to exceed 24-48 hours between coats. If this time is exceeded, sand for proper roughness and remove dust before applying a new coat.*

*Room and base temperature should be  $\geq 10^{\circ}\text{C}$  and preferably not exceed  $30^{\circ}\text{C}$ , or 80% relative humidity. At lower temperature and/or higher humidity and greater thickness of coat applied, the product will cure, but time may increase significantly, and vice versa. The surface temperature of the base to be painted must always be at least  $3^{\circ}\text{C}$  above the dew point. It is estimated that the ideal temperature of application and curing is around  $23^{\circ}\text{C}$  and 50% of relative humidity. FK-100 FoodGrade can continue to cure more slowly at temperatures just under  $10^{\circ}\text{C}$ .*

*It is necessary to maintain ideal environmental conditions during application and curing. If environmentally unsuitable conditions for application and curing do not exist, these should be artificially adjusted (such as in confined spaces, food storage, and poorly ventilated places, or in various seasons of the year).*

**Under ideal curing and ventilation conditions** ( $23^{\circ}\text{C}$  and 50% R.H.), FK-100 FoodGrade offers good general performance, at least after 72 hours of curing, and after 10 to 15 days it will offer optimal physicochemical resistance and therefore be ready for contact with food and beverages. Especially in tanks, pipes and similar, for direct contact with food, beverages and drinking water, the applicator must verify that the paint film has cured properly (checking hardness, absence of tacking, curing defects, and correct adhesion) before putting it into service.

*Before the commissioning it is always recommended to make a previous sanitization of the painted surfaces, with ozone equipment or alternatively with soapy water and rinsing with water.*

*Under normal conditions, epoxy paints should not come into contact with water or surface condensation during the first 72 hours of curing, or the paint may not cure properly, resulting in "Amine Blush" washing spots.*

**Forced Drying Applications:** Forced drying with hot dehydrated air can significantly reduce drying, curing and commissioning time. An example is the application inside pipes, where specialist companies, after application with their own systems and special equipment, make hot dehydrated air circulate, and after checking the correct curing, proceed to the final commissioning in a time lower than that usually recommended.



Es responsabilidad exclusiva de la empresa aplicadora determinar el tiempo y medidas necesarias para la puesta en servicio, ya que la aplicación y su control queda siempre fuera del alcance de nuestra responsabilidad.

Para más información lea las [guías de aplicación](#) disponibles en nuestra web.

## Advertencias generales

**Uso exclusivo para profesionales.** Para una correcta manipulación lea y siga siempre la ficha de datos de seguridad y use los EPI's y medidas indicadas.

Los revestimientos epoxis (especialmente blancos e incoloros) tienden a amarillear/calear con la luz U.V, elevada temperatura y determinadas agresiones químicas.

El trabajo en espacios confinados, como depósitos, debe realizarse cumpliendo la legislación de Prevención de Riesgos Laborales vigente en cada país.

Para la correcta gestión de los envases y residuos generados tras el uso de este producto, contacte con un gestor local autorizado. La pintura no utilizada debe ser tratada por especialistas para que su eliminación respete el medio ambiente, no debe eliminarse con las basuras domésticas.

## Preparación de la base

Para una aplicación adecuada, consulte [las guías de aplicación](#) disponibles en nuestra web y en caso de duda consulte a nuestro departamento técnico. A continuación, un resumen de recomendaciones básicas:

**En general,** las superficies a pintar siempre deben ser consistentes, disponer de una rugosidad adecuada, estar secas, libres de polución, de óxido, grasas, suciedad, y libres de pinturas elásticas o pinturas en mal estado, coqueas o desperfectos superficiales. Para preparar y reparar las bases disponemos de una extensa gama de [productos complementarios](#); decapantes, limpiadores, imprimaciones, masillas, morteros, etc.

**Bases de hormigón, y bases minerales consistentes:** Dejar curar la base de forma adecuada, habitualmente 28 días (23°C y 50% de humedad relativa). Comprobar que la humedad de la base no excede del 5%, antes de pintar con FK-100 FoodGrade con el micraje que proceda. Especialmente en horizontal y para la primera mano puede diluir la pintura hasta con aprox. un 10% del disolvente indicado. En algunos depósitos minerales, puede ser recomendable utilizar malla intermedia de fibra de vidrio, y en pavimentos es opcional el uso del aditivo antideslizante Slip Stop.

**Hierro, acero, inox:** Arenado según ISO-Sa2<sup>1/2</sup>, rugosidad Rz ≥50. Alternativamente aplicado sobre imprimaciones anticorrosivas epoxy compatibles, salvo en depósitos.

**Galvanizado y aluminio:** Lijado no metálico EN ISO 12944-4, rugosidad Rz ≥50. Alternativamente aplicado sobre imprimaciones anticorrosivas epoxy compatibles, salvo en depósitos.

*It is the sole responsibility of the application company to determine the time and measures necessary for commissioning, as the application and its control is always outside the scope of our responsibility.*

*For further information, please read the [application guides](#) available on our website.*

## General warnings

**Exclusive use for professionals.** For correct handling always read and follow the safety data sheet and use the indicated PPE and measures.

*Epoxy coatings (especially white and colorless) tend to yellow/chalk with UV light, high temperature and certain chemical aggressions.*

*Work in confined spaces, such as warehouses, must be carried out in compliance with the Occupational Risk Prevention legislation in force in each country.*

*For the correct management of packaging and waste generated after the use of this product, contact a local authorized manager. Unused paint must be treated by specialists so that its disposal respects the environment. It should not be disposed of with household waste.*

## Base preparation

*For a proper application, please consult [the application guides](#) available on our website and in case of doubt consult our technical department. Below is a summary of basic recommendations:*

**In general,** the surfaces to be painted must always be consistent, have an adequate roughness, be dry, free of pollution, rust, grease, dirt, and free of elastic paint or paint in poor condition, surface imperfections or damage. To prepare and repair the bases we have a wide range of [complementary products](#); strippers, cleaners, primers, putties, mortars, etc.

**Concrete bases, and consistent mineral bases:** Allow the base to cure properly, usually 28 days (23°C and 50% relative humidity). Check that the humidity of the base does not exceed 5%, before painting with FK-100 FoodGrade with the appropriate thickness. Especially when applied horizontally and for the first coat, the paint can be diluted with up to 10% of the indicated solvent. In some mineral tanks, it may be advisable to use intermediate fiberglass mesh, and in floors the use of the anti-slip additive Slip Stop is optional.

**Iron, steel, stainless steel:** Sandblasting according to ISO-Sa2<sup>1/2</sup>, roughness Rz ≥50, alternatively applied over compatible anticorrosive epoxy primers, except in tanks.

**Galvanized and aluminum:** Non-metallic sandblasting to EN ISO 12944-4, roughness Rz ≥50. Alternatively applied over compatible anticorrosive epoxy primers, except in tanks.





**Plásticos, PVC, fibra de vidrio, pinturas en buen estado y otras resinas y pinturas de alto brillo:** lijado, limpieza y eliminación de polvo para obtener una superficie uniforme y con rugosidad necesaria Rz  $\geq$ 50 para mejorar la adherencia. Realizar una muestra con FK-100 FoodGrade que determine una adherencia adecuada, con suficiente resistencia a la tracción y micraje para el uso que le vaya a dar.

**Madera:** Lijado y limpieza y secado adecuado.

## Uso en depósitos y tuberías de líquidos

FK-100 FoodGrade, ha sido ensayado y certificado simultáneamente conforme las 2 regulaciones internacionales más exigentes, de contacto directo con alimentos y bebidas, la europea EU 10/2011 y la Americana FDA 21 CFR 175.300. En su categoría, FK-100 FoodGrade, ofrece la mayor compatibilidad posible con los grupos de alimentos y bebidas, la mayor resistencia fisicoquímica, y el mayor nivel de certificación, por lo que es también utilizado para el recubrimiento y renovación interior de depósitos y tuberías de conexión de agua, alimentos y bebidas.

Las múltiples variables existentes, tanto en la aplicación y renovación del recubrimiento en estas superficies, como en la puesta en servicio y uso de este tipo de instalaciones, imposibilita que por parte de Fakolith se puedan determinar garantías de durabilidad funcional del recubrimiento.

**Las situaciones de mayor incertidumbre en cuanto a durabilidad funcional se dan en su uso en el interior de depósitos metálicos y tuberías que vayan a contener sustancias en estado líquido, con variables a considerar en función de sus características químicas, corrosividad y de su temperatura.**

Además de resultar siempre necesaria la adecuada preparación de las superficies de metal con arenado SA 2.5 y rugosidad Rz  $\geq$ 50, existen múltiples tipos de metal, de aleaciones y calidades, así como diversidad de grosores, formas de depósitos, tipos de soldaduras empleadas en la fabricación de depósitos y tuberías, etc. Los metales se contraen y dilatan, en función de los cambios de temperatura de su entorno y también de las posibles oscilaciones de temperatura provocadas en sus interiores, según el tipo de líquido que contengan y de su variación de temperatura, así como del tipo de calefactado utilizado.

A mayor temperatura, y oscilación de ésta, mayores contracciones y dilataciones se producirán en función de las características de cada superficie de metal. Estas dilataciones y contracciones pueden ir incidiendo progresivamente en la fatiga y adherencia del recubrimiento, y por tanto en su durabilidad funcional. La localización de los depósitos, ya sean fijos, móviles, en interiores o exteriores, con o sin aislamiento, y resto de las características del entorno, también influyen en su mayor o menor durabilidad funcional del recubrimiento.

Por tanto, no existe una situación estándar extrapolable a depósitos metálicos de líquidos en general, por lo que en unos casos funcionará de forma idónea y prolongada, mientras que en otros casos su durabilidad será más limitada, o incluso no recomendable.

**Plastics, PVC, fiberglass, paints in good condition and other resins and high gloss paints:** sanding, cleaning, and dust removal to obtain a uniform surface with the necessary roughness Rz  $\geq$ 50 to improve adhesion. Make a sample with FK-100 FoodGrade to determine adequate adhesion, with sufficient tensile strength and thickness for the intended use.

**Wood:** Sanding and proper cleaning and drying.

## Use in tanks and pipes for liquids

FK-100 FoodGrade has been simultaneously tested and certified according to the 2 most demanding international regulations for direct contact with food and beverages, the European EU 10/2011 and the American FDA 21 CFR 175.300. In its category, FK-100 FoodGrade offers the highest possible compatibility with food and beverage groups, the highest physicochemical resistance, and the highest level of certification, which is why it is also used for the coating and interior renovation of tanks and pipes connecting water, food and beverages.

The multiple existing variables, both in the application and renovation of the coating on these surfaces, as well as in the commissioning and use of this type of installations, make it impossible for Fakolith to determine guarantees of functional durability of the coating.

**The situations of greatest uncertainty in terms of functional durability occur in its use inside metal tanks and pipes that will contain liquid substances, with variables to be considered depending on their chemical characteristics, corrosiveness, and temperature.**

In addition to always being necessary the adequate preparation of the metal surfaces with sandblasting SA 2.5 and roughness Rz  $>$ 50, there are multiple types of metal, alloys and qualities, as well as diversity of thicknesses, shapes of tanks, types of welds used in the manufacture of tanks and pipes, etc. Metals contract and expand, depending on the temperature changes in their environment and also on the possible temperature oscillations caused in their interiors, depending on the type of liquid they contain and its temperature variation, as well as the type of heating used.

The higher the temperature and its oscillation, the greater the contractions and expansions that will occur depending on the characteristics of each metal surface. These expansions and contractions can progressively affect the fatigue and adhesion of the coating, and therefore its functional durability. The location of the tanks, whether they are fixed, mobile, indoors or outdoors, with or without insulation, and the rest of the characteristics of the environment, also influence the functional durability of the coating.

Therefore, there is no standard situation that can be extrapolated to metal tanks for liquids in general, so that in some cases it will work in an ideal and prolonged way, while in other cases its durability will be more limited, or even not recommended.



En conclusión, especialmente en estos casos corresponde al usuario de nuestros recubrimientos, ya sea el profesional de aplicación especialista en este tipo de aplicaciones, al fabricante de depósitos, instalador, ingeniería, y/o industria usuaria, etc. determinar mediante sus datos, experiencia y ensayos adicionales que pueda estimar, el confirmar la idoneidad o no del recubrimiento para cada caso en particular, así como determinar el número y espesor de capas más adecuado.

*In conclusion, especially in these cases, it is up to the user of our coatings, whether it is the application professional specialized in this type of applications, the tank manufacturer, installer, engineering, and/or user industry, etc. to determine by means of their data, experience and additional tests that they can estimate, to confirm the suitability or not of the coating for each particular case, as well as to determine the most adequate number and thickness of layers.*

## Productos complementarios:

- **FAKOLITH FK-44 POX:** Imprimación anticorrosiva y de adherencia, epoxi base agua, (adicionalmente FK-100 FoodGrade es compatible con la mayoría de las imprimaciones anticorrosivas epoxi del mercado).
- **OEM SOLVENT FG:** Disolvente permitido en la regulación alimentaria EU y FDA, de bajo olor y rápida evaporación, para en caso necesario añadir la cantidad mínima necesaria a FK-100 FoodGrade, para bajar su viscosidad y/o prolongar el pot-life, adaptándola al medio de aplicación utilizado y entorno.
- **FK-45 KIT PLASTER:** Kit de masilla epoxi alimentaria de 3 componentes, para la reparación de coqueas, grietas y desperfectos menores en bases minerales.
- **SLIP STOP:** Aditivo especial apto para contacto con alimentos, para conseguir acabado antideslizante.

## Complementary products:

- **FAKOLITH FK-44 POX:** Anticorrosive and adherence primer, water-based epoxy, (additionally FK-100 FoodGrade is compatible with most of the epoxy anticorrosive primers in the market)
- **OEM SOLVENT FG:** A solvent permitted by EU and FDA food regulations, with low odor and fast evaporation, to add the minimum quantity necessary to FK-100 FoodGrade, if necessary, to lower its viscosity and/or prolong its pot life, adapting it to the application medium used and environment.
- **FK-45 KIT PLASTER:** 3-component epoxy food putty kit, for the repair of cokes, cracks, and minor defects in mineral bases.
- **SLIP STOP:** Special food contact additive to achieve a non-slip finish.

## Detalles de aplicación

Si el producto ha sido almacenado a temperatura frías durante un tiempo, puede presentar cristales en el componente B. Estos cristales pueden deshacerse calentando el componente B alrededor de 50°C, con bandas calefactoras o un sistema seguro equivalente.

## Application details

*If the product has been stored at cold temperatures for a period, crystals may be present in the B-component. These crystals can be broken by heating the B-component to around 50°C, with heating bands or safe equivalent system.*

Se recomienda almacenar y atemperar el producto antes de la aplicación a una temperatura entre 10 y 25°C.

*It is recommended to store and temper the product at a temperature between 10 and 25°C before application.*

**Mezcla:** Las proporciones adecuadas de los componentes A y B indicadas en el envase deben ser respetadas en todo momento, para lo que recomendamos utilizar siempre envases completos. Se incorporará el componente B, sobre el componente A lentamente, removiendo al mismo tiempo que se incorpora, con agitador eléctrico siempre a muy baja revolución para evitar la oclusión de aire durante la mezcla. Se agitará la mezcla durante al menos 2 minutos hasta su total homogenización. En el caso de que se quiera añadir OEM Solvent FG puede adicionarse y mezclarse mientras, o tras la mezcla entre el componente B con el A. Si no se mezclan bien los componentes pueden aparecer manchas u otros defectos como burbujas de aire, curado inadecuado, etc, hecho que propiciará una aplicación defectuosa

**Mixing:** The correct proportions of components A and B indicated on the packaging must always be respected, for which we recommend always using full packaging. The B component should be incorporated, over the A component slowly, stirring at the same time as it is incorporated, with an electric agitator always at a very low revolution to avoid air occlusion during mixing. The mixture should be stirred for at least 2 minutes until it is completely homogenized. If you want to add OEM Solvent FG can be added and mixed while, or after mixing between component B and A. If the components are not well mixed, stains or other defects may appear such as air bubbles, improper curing, etc., which will lead to a defective application

**Aplicación con pistola:** Se recomiendan airless o AirMix con manguera calefactada a 60°C. La aplicación deberá ser perfectamente planificada debido al corto potlife de la mezcla. Si no dispone de manguera calefactada deberá diluir la pintura con OEM Solvent FG en la relación de mezcla adecuada para cada caso (entre un 10-18%), incrementando con ello el tiempo de secado curado y riesgo de sangrado y reduciendo la cubrición y espesor de capa aplicable. Realice siempre pruebas preliminares y utilice siempre la menor cantidad posible de disolvente.

**Spray application:** Airless or Air-Mix with heated hose at 60°C is recommended. The application should be perfectly planned due to the short pot life of the mixture. If you do not have a heated hose, you must dilute the paint with OEM Solvent FG in the adequate mixture ratio for each case (between 10-18%), thus increasing the drying time and the risk of sagging and reducing the coverage and thickness of the applicable coat. Always carry out preliminary tests and always use the least amount of solvent possible.

10/13

Registro Sanitario - Sanitary Registration: RGSEAA ES-39.005259  
Productor de Biocidas - Biocide producer: ROESP E-0043-E

Ver. 07-09-2023

[www.pinturaalimentaria.es](http://www.pinturaalimentaria.es) Fokolith Chemical Systems [www.foodgradepaint.com](http://www.foodgradepaint.com)  
Tel. +(34) 977454000 [Contact form](#) Tortosa - SPAIN - VAT: ESB43967579



**Equipos recomendados y testados son:** Wagner Super Finish 23 Plus, y Airless Graco Classic ST MAX, ambos con mangueras calefactadas. Para Airless automáticos de mezcla A+B en punta pistola y otros tipos de airless y equipos de proyección, consulte a su servicio técnico recomendaciones para la aplicación de epoxis de altos sólidos (90-100%).

**Aplicación a rodillo o brocha:** Recomendamos rodillos de microfibrá o teflón para epoxi, y brochas de alta calidad. Se recomienda tener siempre en cuenta su potlife o corta vida útil de mezcla del producto a la hora de usar juegos de 2,5 Kg o de 6,5 Kg, para no desperdiciar material.

**Aplicación para acabado antideslizante SLIP STOP, UNE 41901 EX y resbaladidad clase 1 a 3 según CTE:**

- El consumo de FK-100 FoodGrade será el equivalente al de un espesor mínimo de 350 µm, aplicado en 4 manos.
- Aplicar 1ª y 2ª mano con 10% de disolvente.

| Kits FK-100 FG     | Disolvente |
|--------------------|------------|
| 6,5 Kg             | 650 ml.    |
| 6Kg (Azul RAL5012) | 600 ml.    |
| 2,5 Kg             | 250 ml.    |
| 1,25 Kg            | 125 ml.    |

- Acabar con 3ª y 4ª mano de FK-100 FoodGrade + 20% de disolvente + 6-7% SLIP STOP.

| Kits FK-100 FG     | Disolvente |
|--------------------|------------|
| 6,5 Kg             | 1300 ml.   |
| 6Kg (Azul RAL5012) | 1200 ml.   |
| 2,5 Kg             | 500 ml.    |
| 1,25 Kg            | 250 ml.    |

- SLIP STOP: Clase 1 de resbaladidad. Fino
- SLIP STOP: Clase 3 de resbaladidad. Rugoso

| Kits FK-100 FG     | SLIP STOP | SLIP STOP PLUS |
|--------------------|-----------|----------------|
| 6,5 Kg             | 390 gr    | 450 gr         |
| 6Kg (Azul RAL5012) | 360 gr    | 400 gr         |
| 2,5 Kg             | 150 gr    | 175 gr         |
| 1,25 Kg            | 75 gr     | 85 gr          |

**Limpieza de Utensilios:** OEM Solvent FG o disolvente universal.

## Almacenaje

Hasta 18 meses desde la fecha de fabricación, en envases originales bien cerrados y protegidos de heladas.

## Contenido materias primas biobasadas

**FK-100 FoodGrade** es un recubrimiento 29% biobasado. Su análisis de ciclo de vida está siendo analizado, para cuantificar el **porcentaje reducción de emisiones de CO<sub>2</sub>** respecto a un producto similar convencional no biobasado dentro de su categoría, aportando una relevante mejora de la huella de carbono en su categoría.



**Recommended and tested equipment are:** Wagner Super Finish 23 Plus, and Airless Graco Classic ST MAX, both with heated hoses. For automatic airless mixing A+B gun tip and other airless and spraying equipment, consult your technical service for recommendations for the application of high solids epoxies (90-100%).

**Roller or brush application:** We recommend microfiber or Teflon rollers for epoxies, and high-quality brushes. It is recommended to always consider its pot life or short mixing life of the product when using 2.5 Kg or 6.5 Kg sets, in order not to waste material.

**Application for anti-slip finish SLIP STOP, UNE 41901 EX and slipperiness class 1 to 3 according to CTE:**

- Consumption of FK-100 FoodGrade will be equivalent to a thickness at least of 350 µm, applied in 4 coats.
- Apply 1<sup>st</sup> and 2<sup>nd</sup> coats with 10% of Solvent.

| Kits FK-100 FG     | Solvent |
|--------------------|---------|
| 6,5 Kg             | 650 ml. |
| 6Kg (Blue RAL5012) | 600 ml. |
| 2,5 Kg             | 250 ml. |
| 1,25 Kg            | 125 ml. |

- Finish with a 3<sup>rd</sup> y 4<sup>th</sup> coat of FK-100 FoodGrade + 20% solvent + 6-7% SLIP STOP.

| Kits FK-100 FG     | Solvent  |
|--------------------|----------|
| 6,5 Kg             | 1300 ml. |
| 6Kg (Blue RAL5012) | 1200 ml. |
| 2,5 Kg             | 500 ml.  |
| 1,25 Kg            | 250 ml.  |

- SLIP STOP: Class 1 de anti-slip finish. Fine
- SLIP STOP: Class 3 de anti-slip finish. Rough

| Kits FK-100 FG     | SLIP STOP | SLIP STOP PLUS |
|--------------------|-----------|----------------|
| 6,5 Kg             | 390 gr    | 450 gr         |
| 6Kg (Blue RAL5012) | 360 gr    | 400 gr         |
| 2,5 Kg             | 150 gr    | 175 gr         |
| 1,25 Kg            | 75 gr     | 85 gr          |

**Cleaning of utensils:** OEM Solvent FG or universal solvent.

## Storage

Hasta 18 meses desde la fecha de fabricación, en envases originales bien cerrados y protegidos de heladas.

## Bio-based raw materials content

**FK-100 FoodGrade** is a 29% bio-based coating. Its life cycle assessment is being analyzed to quantify the **percentage reduction of CO<sub>2</sub> emissions** compared to a similar conventional non-biobased product in its category, providing a significant improvement of the carbon footprint in its category.

## Proyectos oficiales de I+D+i

Fakolith dispone del sello oficial de pyme innovadora de la Unión Europea.

El desarrollo las tecnologías BioFilmStop y FoodGrade es constante, gracias a proyectos oficiales desarrollados y liderados por Fakolith en consorcio con centro tecnológicos oficiales de reconocido prestigio.

Los proyectos abarcan tanto la investigación básica como la innovación tecnológica y están cofinanciados por la Unión Europea y el Ministerio de Ciencia e Innovación.

Consulte nuestros proyectos [clicando aquí](#).

**FK-100 FoodGrade ha sido desarrollada y certificada en el marco del Proyecto auditado “FDA&EU FOODGRADE COATINGS”** que contempla el Desarrollo de pinturas y revestimientos adecuados para contacto directo con alimentos según regulación EU 10/2011 y regulación estadounidense FDA CFR 21 175.300. Este proyecto oficial con expediente RTC-2016-5067-2 y cuyo presupuesto global ha sido 548.748€, y específico de FCS de 329.472€, que ha sido parcialmente financiado por el Ministerio de Economía y Competitividad, dentro del subprograma RETOS-COLABORACIÓN, del Programa Estatal de Investigación, Desarrollo e Innovación Orientada a los Retos de la Sociedad, en el marco del Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación 2013-2016, según Resolución del 1 de Julio de 2016 (B.O.E de 6 de julio de 2016) y resolución del 21 de junio del 2016 (B.O.E de 25 de julio de 2016). Este proyecto ha sido a su vez cofinanciado con fondos FEDER, de acuerdo con lo establecido en el Reglamento (CE) nº 1303/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de diciembre de 2013, cuyo objetivo es: Promover el desarrollo tecnológico, la innovación y una investigación de calidad. El proyecto ha se inició en Octubre del 2016, y se ha extendido exitosamente hasta Marzo 2019. El proyecto ha permitido el desarrollo de la primera gama a nivel global de pinturas aptas para el contacto directo con alimentos, que a su vez cumple simultáneamente la regulación europea según Reglamento EU 10/2011 y la norteamericana según FDA 21 CFR 175.300. Cumplir simultáneamente con las normas de referencia internacional, otorga la máxima seguridad alimentaria técnicamente posible.



INNOVATIVE SME

Valid until Jan 21st 2025



## Official research projects

Fakolith has the official stamp of innovative SME of the European Union.

The development of the BioFilmStop and FoodGrade technologies is constant, thanks to official projects developed and led by Fakolith in a consortium with official technology centers of recognized prestige.

The projects cover both basic research and technological innovation and are co-financed by the European Union and the Ministry of Science and Innovation.

Consult our projects [by clicking here](#)

**FK-100 FoodGrade has been developed and certified within the framework of the “FDA&EU FOODGRADE COATINGS”**, audited Project which includes the development of paints and coatings suitable for direct contact with food according to EU regulation 10/2011 and US regulation FDA CFR 21 175.300. This official project with file RTC-2016-5067-2 and whose global budget has been 548,748 Euros, and specific FCS of 329.472, which has been partially financed by the Ministry of Economy and Competitiveness, within the sub-program RETOS-COLABORACIÓN, of the State Program for Research, Development and Innovation Oriented to the Challenges of Society, within the framework of the State Plan for Scientific and Technical Research and Innovation 2013-2016, according to Resolution of July 1, 2016 (B.O.E. of July 6, 2016) and resolution of June 21, 2016 (B.O.E. of July 25, 2016). This project has in turn been co-financed with ERDF funds, in accordance with the provisions of Regulation (EC) No 1303/2013 of the European Parliament and of the Council of 17 December 2013, the aim of which is: to promote technological development, innovation and quality research. The project started in October 2016 and has been successfully extended until March 2019. The project has enabled the development of the first global range of paints suitable for direct contact with food, which in turn complies simultaneously with European regulations according to EU Regulation 10/2011 and North American regulations according to FDA 21 CFR 175,300. Simultaneously complying with international reference standards provides the highest technically possible food safety.



UNIÓN EUROPEA  
“Una manera de hacer Europa”



## NOTA LEGAL:

FAKOLITH CHEMICAL SYSTEMS, S.L.U. aplica un sistema de gestión de la calidad, certificado por TÜV Rheinland Cert GmbH, norma ISO 9001:2015.

FAKOLITH CHEMICAL SYSTEMS, S.L.U. compañía del grupo FAKOLITH en España, es fabricante, importador y comercializador de pinturas y tratamientos industriales especiales, de acuerdo con su objeto social, y la responsabilidad legal de la aplicación de los productos queda siempre fuera de nuestro alcance. Esta información técnica, así como las recomendaciones relativas a la aplicación y uso final del producto, están dadas siempre de buena fe, son basadas en nuestro conocimiento y experiencia actual, cuando dentro de la vida útil de producto, son correctamente manipulados y aplicados, en situaciones estándar. En la práctica, las posibles diferencias en los materiales, soportes y condiciones reales en el lugar de aplicación son de tal diversidad, que no se puede deducir de la información del presente documento, ni de cualquier otra recomendación escrita, ni de consejo alguno ofrecido, ninguna garantía en términos de comercialización, o idoneidad para propósitos particulares, ni obligación alguna fuera de cualquier relación legal que pudiera existir, a excepción de deficiencias en la calidad de nuestros materiales originados por fallos de producción. Estas informaciones no son eximentes para que el comprador y/o aplicador y/o usuario final, determine si nuestra oferta, recomendación técnica o la calidad y características de nuestros productos, se ajustan a sus necesidades. Fakolith se reserva el derecho de actualizar las propiedades y especificaciones de los productos con el fin de mejorar nuestras recomendaciones y adaptarnos a la normativa vigente. Una nueva edición de este documento con fecha posterior anula la validez de su anterior versión.

FAKOLITH CHEMICAL SYSTEMS, S.L.U. dispone de una póliza de responsabilidad civil de productos con una cobertura internacional, excepto USA y Canadá, de hasta 3 millones de euros.

## LEGAL NOTICE:

FAKOLITH CHEMICAL SYSTEMS, S.L.U. applies a quality system, certified by TÜV Rheinland, DIN EN ISO 9001:2015 Standard.

FAKOLITH CHEMICAL SYSTEMS, S.L.U., company forming part of the FAKOLITH Group in Spain, manufacturing, importing and selling paints and special industrial treatments, in accordance with their corporate purpose. Any legal liability with regard to the application of these products will always be beyond our control. This technical information, along with recommendations associated with the application and final use of the product, are always provided in good faith, based on our knowledge and current experience, insofar as, within the useful life of the product, it has been correctly handled and applied in standard situations. In practice the possible differences in the surface materials and actual conditions that may exist in the location where applied are of such diversity that no guarantee can be deduced from either the information provided in the present document or from any other written recommendation, or whatsoever other advice that may be offered with regard to the sale or suitability for particular purposes thereof, or any obligation whatsoever, outside of any legal relationship that might exist, with the exception of such defects in the quality of our materials that are a result of faulty production. The above information does not represent a reason why the purchaser and/or applicator and/or final user should determine that our offer, technical recommendation or the quality and characteristics of our products do not meet their needs. Fakolith reserves the right to update the properties and specifications of the products for the purpose of improving our recommendations and adapting them to the current regulations. Any new edition of the present document, bearing a later date, will annul the validity of any previous version hereof.

FAKOLITH CHEMICAL SYSTEMS, S.L.U. has taken out a product liability insurance policy that provides international cover, except in the USA and Canada, of up to 3 million Euros.

