



FAKOPUR FoodGrade

Pintura alimentaria poliuretano – Polyurethane food contact paint

Resumen de producto

FAKOPUR FoodGrade 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 con tecnología antimicrobiana BioFilmStop FoodGrade (BPR Art 3 y 58) contra bacterias y otros microorganismos patógenos como coronavirus.

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.

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.

Con Declaración de Conformidad, de Prestaciones y marcado CE. Producto recomendado por la BVLK Asociación de Inspectores de alimentos de Alemania.

Product summary

FAKOPUR FoodGrade 2-component acrylic polyurethane food contact paint with aliphatic isocyanate, solvent-based and high solids content, certified for direct, indirect and occasional contact with food, according to EU Regulation 10/2011. High-performance paint, resistant to outdoors, satin finish, with CE marking tests and excellent physicochemical resistance in its category. Particularly suitable for the protection and painting of surfaces in direct and indirect contact with foodstuffs, beverages, water for food processing and drinking water. Product treated with BioFilmStop FoodGrade antimicrobial technology (BPR Art 3 and 58) against bacteria and other pathogenic microorganisms such as coronavirus.

Fields of use: Following the technical instructions for each system, can be mainly applied in outdoor situations of direct, indirect, and occasional contact, in silos and tanks, ponds, culture pools, hoppers, troughs, pavements, walls, equipment and tools, food warehouses, panels, food transport, objects, aquaculture... or in interiors where a polyurethane is more suitable than an epoxy due to its properties. Especially for use in the food industry and primary sectors of agriculture, livestock, and fishing industry.

Standard colors: White RAL 9003, and Grey RAL 7004 (Please check availability, price and minimum required quantity for other colors from our [FoodGrade chart](#) or other RAL colors). **Applicable with** brush, roller, Airless or AirMix preferably heated.

With Declaration of Compliance, Performance and CE marking. Product recommended by the BVLK Association of German Food Inspectors.



Propiedades

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...

Properties

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



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 y rugosidad de la base y menor espesor de capa, peor será la adherencia, y viceversa.

Compatible con la mayoría de superficies consistentes:

- Resistencia a tracción EN ISO 4624:2016 Sistemas Rígidos: $\geq 1,0$ (0,7) b N/mm^2 . (Sin cargas de tráfico) y: $\geq 2,0$ (1,5) b N/mm^2 (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.

Ensayos marcado CE (Tecnalia) UNE-DIN EN ISO 1504-2:2005 tras 7 días curado a $23 \pm 2^\circ\text{C}$ $50 \pm 5\%$ Humedad relativa aplicando 300 ml. en 3 capas, en intervalos de 24 h:

- Resistencia a la abrasión. Pérdida de peso = 15 mg.
- Alta resistencia a fuertes ataques químicos Clases I-II.
- Permeabilidad al CO_2 Clase III Sd > 50 m
- Permeabilidad al vapor agua Clase I Sd < 5
- Permeabilidad agua líquida $w < 0,1 \text{ Kg/m}^2 \cdot \text{h}^{0,5}$
- Resistente a tracción para sistemas Rígidos con cargas de tráfico $= 3,54 \text{ N/mm}^2$.
- Dureza EN ISO 868:2003- 80 ± 1 Uds. Shore D

Otros datos técnicos:

- Cubrición EN 13300 Clase 1 (100 μm dry film). Frote en húmedo Clase 1.
- Contenido de materia no volátil (% en masa y volumen) pintura: $70\% \pm 3\%$ (EN ISO 3233-1:2013).
- Categoría: j (BD-SB) Máx. 500 g/l VOC (2004/42/CE) Contiene 425g/l VOC (< 500 gr/l VOC)
- Densidad media pintura color serie (g/cm^3): $1,36 \pm 2\%$ (en mezcla) Comp A $1,38 \pm 2\%$ y Comp B $1,38 \pm 2\%$.
- Resistente a la mayoría de las disoluciones de uso de limpiadores y desinfectantes compatibles con resinas de poliuretano, y a la limpieza con agua caliente a presión.
- Satinado medio (Grado Brillo 55 ± 5).
- Euroclase estimada EN 13501-1, Bfl s1.
- Concentración volumétrica pigmentos CVP $40\% \pm 2\%$.
- Pérdida de volumen $50\% \pm 5\%$

The adhesion in each case will depend on the consistency and tensile strength of the base, its roughness, and the thickness of the layer applied. The lower the consistency and tensile strength, the lower the roughness of the base and the lower the thickness of the layer, 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^2 . (Without traffic loads) and: $\geq 2,0$ (1,5) b N/mm^2 (With traffic loads).
- Surfaces with the adequate roughness $Rz > 50$, both in mineral bases, 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 $23 \pm 2^\circ\text{C}$ $50 \pm 5\%$ Relative humidity applying 300 ml in three coats in a 24-hour interval:

- Excellent abrasion resistance. Weight loss = 15 mg.
- High resistance to strong chemical attacks Class I- II.
- Permeability to CO_2 I Class III Sd > 50 m
- Permeability to water vapor Class I Sd < 5
- Permeability to liquid water $w < 0,1 \text{ Kg/m}^2 \cdot \text{h}^{0,5}$
- Tensile strength for rigid systems with traffic loads = $3,54 \text{ N/mm}^2$.
- Hardness EN ISO 868:2003- 80 ± 1 Uds. Shore D

Other technical data:

- Coverage EN 13300 Class 1 (300 μm dry film) Wet scrub resistance Class 1.
- Non-volatile matter content (% by mass and volume) paint: $70\% \pm 3\%$ (EN ISO 3233-1:2013)
- Category: j (BD-SB) Max. 500 g/l VOC (2004/42/EC) Contains 425g/l VOC (< 500 gr/l VOC)
- Average paint density, standard color (g/cm^3): $1,36 \pm 2\%$ (in mixture). Comp A $1,38 \pm 2\%$ and B $1,38 \pm 2\%$.
- Resistant to most cleaning and disinfectant solutions compatible with polyurethane resins, and to cleaning with hot water under pressure.
- Glossy (Gloss Grade 55 ± 5).
- Estimated Euroclass EN 13501-1, Bfl s1.
- Volumetric concentration of CVP pigments $40\% \pm 2\%$.
- Volume loss $50\% \pm 5\%$.

Tecnología antimicrobiana BioFilmStop FG



BioFilmStop FG antimicrobial technology

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, 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 felina).

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 felina).



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 Prácticas 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.

Formación obligatoria previa al uso

De acuerdo con la última actualización [del Reglamento \(CE\) n.º 1907/2006](#), en vigor desde 24 de agosto de 2023, los diisocianatos no pueden usarse en usos industriales y profesionales a menos que su concentración sea <0,1% o los usuarios hayan completado la capacitación de uso que asegure su manejo seguro y evite posibles reacciones alérgicas al usuario.

El único producto afectado en nuestra gama es el componente B de FAKOPUR FoodGrade, por lo que para adquirir y utilizar este producto deberá estar capacitado previamente para su uso y aplicación. No están obligados a realizarla aquellos usuarios que sólo manipulen envases cerrados como, por ejemplo, almacenes de distribución.

Formación necesaria:

El reglamento establece **que los empleadores tienen la responsabilidad de proporcionar esta formación a sus empleados** para garantizar su seguridad y protección en el lugar de trabajo. Esta formación de bajo coste, la ofrecen las siguientes asociaciones europeas ISOPA y ALIPA en www.safeusediisocyanates.eu/es/.

La duración de la formación online puede variar de entre 30 min a 1:30h. según el caso, y se deberá obtener el certificado que es válido durante 5 años.

Fakolith no puede hacerse responsable de la falta de formación del personal externo a nuestra firma, ya que no tiene el control sobre los posibles usuarios.

Información reglamentaria

Todos los fabricantes de pinturas y revestimientos aptos para el contacto directo con alimentos localizados en España 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.

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.

Mandatory training prior to use

According to the latest update of [Regulation \(EC\) No 1907/2006](#), in force since August 24, 2023, diisocyanates cannot be used in industrial and professional uses unless their concentration is <0.1% or users have completed training in their use to ensure safe handling and avoid possible allergic reactions to the user.

The only affected product in our range is component B of FAKOPUR FoodGrade, so to purchase and use this product you must be previously trained for its use and application. Users who only handle closed containers such as, for example, distribution warehouses are not required to perform it.

Required training:

*The regulation states that **employers are responsible for providing this training to their employees** to ensure their safety and security in the workplace. This low-cost training is offered by the following European associations ISOPA and ALIPA at www.safeusediisocyanates.eu/es/.*

The duration of the online training can vary from 30 min to 1:30h. depending on the case, and a certificate must be obtained which is valid for 5 years.

Fakolith is not responsible for the lack of training in employees external to our firm, as it has no control over potential users.

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.



[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 2018/21

FAKOPUR FoodGrade cumple debidamente con toda la reglamentación europea vigente para materiales y objetos plásticos, barnices y pinturas, destinados a entrar en contacto directo e indirecto con alimentos y bebidas, 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.

FAKOPUR 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-45 FoodGrade cumple debidamente con los test de migraciones globales; Simulantes A (OM2), B (OM2), C (OM4) y D2 (OM2). Ensayos organolépticos sin alteración detectada.

Cumple satisfactoriamente también con todas las migraciones específicas correspondientes incluidas BPA, aminas aromáticas 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 $70\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T \leq 100\text{ }^{\circ}\text{C}$ durante un máximo de $t = 120/2 \wedge [(T - 70)/10]$ minutos.

Más detalles en la Declaración de conformidad.

Limitaciones

LIMITACIONES: Esta pintura contiene disolventes de rápida evaporación y de secado rápido con olor intenso durante la aplicación y secado. No se recomienda pintar espacios interiores mientras se producen o almacenen alimentos

[Here](#) you will find copies of the declarations 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 2018/21

FAKOPUR FoodGrade duly complies with all current European regulations for plastic materials and objects, varnishes and paints intended to come into direct and indirect contact with food and beverages, 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.

FAKOPUR 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-45 FoodGrade Hygienic complies satisfactorily with the global migration tests; Simulants A (OM2), B (OM2), C (OM4) and D2 (OM2). Organoleptic tests without any detected alteration.

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 $70\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T \leq 100\text{ }^{\circ}\text{C}$ for a maximum of $t = 120/2 \wedge [(T - 70)/10]$ minutes.

More details in the Declaration of Conformity

Limitations

LIMITATIONS: This paint contains fast evaporating and fast drying solvents with intense odour during application and drying. It is not recommended to paint interior spaces while food is being produced or stored.



Aunque FAKOPUR FoodGrade cumple a nivel de regulación alimentaria para el contacto directo con la mayoría de los alimentos y bebidas, existen limitaciones técnicas por la naturaleza del producto.

Por ejemplo, los poliuretanos en general tienen mayor resistencia a ácidos y peor a los alcoholes y bases en comparación con las pinturas epoxi, consulte a nuestro departamento técnico en caso de duda, ya que no existe una norma general.

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

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 deseada, de los medios de aplicación utilizados, y de los requerimientos técnicos de cada caso. Para las correlaciones de espesor siga la siguiente tabla orientativa:

| FAKOPUR FoodGrade Pintura/paint (7 días-days 23°C - 50% Hr) | | | | |
|---|---|-------------|------------------------|---|
| Espesor de aplicación <i>Application thickness</i> | Grueso de película – Consumo <i>Film Thickness - Consumption</i> | | | Rendimiento teórico* <i>Theoretical performance*</i> |
| | seco-dry | húmedo-wet | Húmedo-wet * | |
| Bajo - Low | 50 µm | 100 µm ± 2% | 100 ml/ m ² | 10 m ² /l |
| Medio - <i>Medium</i> | 100 µm | 200 µm ± 2% | 453 gr/ m ² | 5 m ² /l |
| Alto - <i>Thick</i> | 150 µm | 300 µm ± 2% | 528 gr/ m ² | 3,3 m ² /l |

- En general las superficies de alto estrés requerirán siempre de alto espesor.
- Para el resto de las aplicaciones recomendamos desde medio a alto espesor.
- Si en algún caso se utiliza malla o velo intermedio, o aditivo antideslizante SLIP STOP el consumo será superior.

Relación de mezcla y envasado

De serie Juegos de 5 l de A+B. Consulte disponibilidad de otros formatos mayores.

Respete siempre las relaciones de mezcla indicadas tanto en peso como en volumen, en el envase que haya adquirido.

Although FAKOPUR 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, polyurethanes in general have higher resistance to acids and worse resistance to alcohols and bases compared to epoxy paints, consult our technical department in case of doubt, as there is no general standard.

The maximum recommended service and contact temperature may vary depending on many factors, please refer to the limitations in the declaration of conformity and known experiences to our technical department.

Check in your country whether 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:

- *In general, high stress surfaces will always require high thickness.*
- *For all other applications we recommend medium to high thickness.*
- *If in some cases intermediate mesh or veil, or SLIP STOP anti-slip additive is used, the consumption will be higher.*

Mixing ratio and packaging

As standard Sets of 5 l. of A+B. Consult availability for other bigger formats.

Follow the mixing ratios indicated both in weight and volume in the package you have purchased.



Vida útil de la mezcla

Aunque la vida útil de la mezcla puede variar en función de la temperatura, humedad y condiciones del entorno, FAKOPUR FG dispone un pot-life largo. Una vez mezclado A y B dispone del tiempo suficiente para su aplicación durante una jornada de trabajo y hasta un máximo recomendable de 24 horas.

Mantenga cerrados los botes mezclados de A y B mientras no los use, ya que el contacto excesivo con la humedad del aire puede perjudicar la reacción de curado

Tiempo de secado orientativo

| Espesor µm seco | 10°C 50±5%Hr | 23±2°C 50±5%Hr |
|--------------------|-----------------|-------------------|
| Seco al tacto | Tras 15-30 min | Tras 5-15 min |
| Repintado | Tras 2-4 h | Tras 1-3 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.

La temperatura ambiente y de la base deberá ser $\geq 10^{\circ}\text{C}$ y preferiblemente no superar los 25°C , ni el 60% de humedad relativa. A menor temperatura y/o mayor humedad y mayor espesor de capa aplicada, el tiempo de curado podrá incrementarse, y viceversa. La temperatura superficial de la base a pintar deberá estar siempre como mínimo a 3°C por encima del punto de rocío. Se estima que la temperatura ideal de aplicación y curado está en torno a los 23°C y 50% de humedad relativa.

Resulta 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, interiores y lugares con poca ventilación, o en diversas estaciones climáticas del año).

En condiciones ideales de curado y ventilación (23°C y 50% de H.R.), FAKOPUR FoodGrade ofrece buenas prestaciones generales, como mínimo a partir de las 24-48 horas de curado, y a partir de 7-10 días ofrecerá las adecuadas resistencias fisicoquímicas en su categoría, para el contacto directo con alimentos, bebidas o inmersión.

Especialmente en depósitos y similares, para el contacto directo con alimentos, bebidas y aguas potables, antes de la puesta en servicio, el aplicador deberá verificar que el film de pintura ha curado debidamente (comprobando la dureza, ausencia de tacking, defectos de curado, y correcta adherencia). También se recomienda realizar una higienización previa de las superficies pintadas, con equipos de ozono o alternativamente con agua jabonosa y aclarado con agua.

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.

Vida útil de la mezcla

Although the pot-life of the mixture may vary depending on temperature, humidity and environmental conditions, FAKOPUR FG has a long pot-life. Once A and B have been mixed, there is sufficient time for application during a working day and up to a recommended maximum of 24 hours.

Keep mixed cans of A and B closed when not in use, as excessive contact with moisture in the air can harm the curing reaction.

Indicative drying time

| Thickness µm seco | 10°C 50±5%Hr | 23±2°C 50±5%Hr |
|----------------------|-----------------|-------------------|
| Dry to touch | After 15-30 min | After 5-15 min |
| Repainting | After 2-4 h | After 1-3 h |

Drying and recoating times will depend on film thickness, air temperature and relative humidity, surface and ventilation.

The ambient and base temperature should be $\geq 10^{\circ}\text{C}$ and preferably not exceed 25°C and 60% relative humidity. The lower the temperature and/or the higher the humidity and the thicker the layer applied, the longer the curing time may be, and vice versa. The surface temperature of the base coat to be painted should always be at least 3°C above the dew point. It is estimated that the ideal application and curing temperature is around 23°C and 50% relative humidity.

It is necessary to maintain ideal environmental conditions during application and curing. In case the environmental conditions are not suitable for application and curing, they should be artificially adapted (as may be the case in confined spaces, indoors and in places with poor ventilation, or in various climatic seasons of the year).

Under ideal curing and ventilation conditions (23°C and 50% R.H.), FAKOPUR FoodGrade offers good general performance, at least after 24-48 hours of curing, and after 7-10 days it will offer adequate physico-chemical resistance in its category, for direct contact with food, beverages or immersion.

Especially in tanks and similar, for direct contact with food, beverages and drinking water, before putting into service, the applicator must verify that the paint film has cured properly (checking hardness, absence of tacking, curing defects, and proper adhesion). It is also recommended to sanitize the painted surfaces beforehand, with ozone equipment or alternatively with soapy water and water rinsing.

It is the responsibility of the application company to determine the time and measures necessary for putting into service, as the application and its control is always outside the scope of our responsibility.

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



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.

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 FAKOPUR FoodGrade con el micraje que proceda. En algunos depósitos minerales o partes de estos, puede ser recomendable utilizar velo intermedio de fibra de vidrio, y en pavimentos es opcional el uso del aditivo antideslizante Slip Stop.

Hierro, acero, inox: Arenado según ISO-Sa2^{1/2}, rugosidad Rz ≥50, o aplicado sobre imprimaciones anticorrosivas epoxy compatibles.

Galvanizado y aluminio: Lijado no metálico EN ISO 12944-4, rugosidad Rz ≥50, o pinte sobre imprimaciones anticorrosivas epoxis compatibles.

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 ≥50 para mejorar la adherencia. Realizar una muestra con FAKOPUR 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.

General warnings

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

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 FAKOPUR FoodGrade with the appropriate thickness. 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^{1/2}, roughness Rz ≥50, or applied over compatible epoxy anti-corrosion primers

Galvanized and aluminum: Non-metallic sanding EN ISO 12944-4, roughness Rz ≥50, or paint over compatible epoxy anti-corrosion primers.

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 ≥50 to improve adhesion. Make a sample with FK-FAKOPUR FoodGrade to determine adequate adhesion, with sufficient tensile strength and thickness for the intended use.

Wood: Sanding and proper cleaning and drying.



Detalles de aplicación

Mezclar 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 disolvente SOLPUR 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 causa aplicación defectuosa.

Todas las pinturas PU pueden producir CO₂ durante el curado por la presencia de humedad ambiental. Para evitar la formación de burbujas y cráteres en la superficie de la pintura, es muy importante aplicar capas finas.

Aplicación con pistola: Se recomiendan airless o AirMix con manguera calefactada a 60°C. Si no dispone de manguera calefactada deberá diluir la pintura con SOLPUR FG en la relación de mezcla que se ajuste a sus necesidades, 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.

Equipos recomendados son: Wagner Super Finish 23 Plus, y Airless Graco Classic ST MAX, ambos preferiblemente con mangueras calefactadas.

Aplicación a rodillo o brocha: Recomendamos rodillos de microfibra o teflón para acabados fino, y brochas de alta calidad.

Limpieza de Utensilios: SOLPUR FG Solvent o disolvente universal.

Productos complementarios

- **FAKOLITH FK-44 POX:** Imprimación de adherencia y anticorrosiva epoxi base agua para imprimir metales y también bases minerales, previo al pintado con pinturas alimentarias y sanitarias de Fakolith.
- **SOLPUR FG:** Disolvente para añadir en caso necesario hasta un 5% (en peso) y bajar su viscosidad para:
 - ✓ Obtener una mejor humectación de la base, penetración y anclaje especialmente en la primera mano sobre hormigón y otras bases absorbentes.
 - ✓ Aplicar con equipos de proyección a pistola sin mangueras calefactadas

NOTA: A mayor cantidad de disolvente menor viscosidad, pero también mayor riesgo de sagging y menor cubrición.

Application details

Mix 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 SOLPUR FG Solvent, it 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

All PU paints can produce CO₂ during curing due to the presence of ambient humidity. To avoid the formation of bubbles and craters on the paint surface, it is very important to apply thin coats.

Spray application: *Airless or Air-Mix with heated hose at 60°C is recommended. If you do not have a heated hose, you should dilute the paint with SOLPUR FG in the mixing ratio according to your needs, thereby increasing the curing drying time and the risk of bleeding and reducing the coverage and applicable layer thickness.*

Always carry out preliminary tests and always use the least amount of solvent possible.

Recommended equipment are: *Wagner Super Finish 23 Plus, and Airless Graco Classic ST MAX, both recommended with heated hoses.*

Roller or brush application: *We recommend microfiber or Teflon rollers for fine finishes, and high-quality brushes.*

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

Complementary products:

- **FAKOLITH FK-44 POX:** *Adhesion and anticorrosive water-based epoxy primer for priming metals and also mineral bases, prior to painting with Fakolith food and sanitary paints.*
- **SOLPUR FG:** *Solvent to be added if necessary up to 5% (by weight) and to lower its viscosity to:*
 - ✓ *To obtain better base wetting, penetration and anchorage especially in the first coat on concrete and other absorbent bases.*
 - ✓ *Apply with spraying equipment without heated hoses.*

NOTE: The higher quantity of solvent, the lower viscosity, but also the higher risk of sagging the lower coverage.



- **FAKOLITH SLIP-STOP:** Aditivo basado en microesferas de poliamida de fácil aplicación, alta calidad y baja absorción de agua que mezclado con pinturas epoxi o poliuretano proporciona un acabado antideslizante. Añadir un 3% de SLIP-STOP sobre el total de la mezcla de pintura mediante agitación mecánica. Nunca superar el 6%.
- **Kit FK-45 PLASTER (A+B+C):** Kit de 3 componentes basado en FK-45 Foodgrade (A+B) + Componente C (celulosa alimentaria), para realizar una masilla de fácil aplicación para la reparación e igualación en bases minerales de grietas, fisuras, cocheras, juntas, etc. Mezclar A+B y luego incorporar C, agitar hasta obtener la masilla y emplastecer.

- **FAKOLITH SLIP-STOP:** An additive based on polyamide micro-spheres of easy application, high quality and low water absorption that when mixed with epoxy or polyurethane paints provides an anti-slip finish. Add 3% of SLIP-STOP to the total epoxy paint mixture by mechanical agitation. Never exceed 6%.
- **Kit FK-45 PLASTER (A+B+C):** 3-component kit based on FK-45 Foodgrade (A+B) + Component C (food grade cellulose), to make a putty that is easy to apply for repairing and levelling mineral bases in cracks, fissures, cokes, joints, etc. Mix A+B and then add C, shake until the putty is obtained and fill it.

Almacenaje

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

Storage

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

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 en la imagen.



INNOVATIVE SME

Valid until Nov 15th 2021



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 on the image.

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 exigentes 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 tres millones de euros.

LEGAL NOTICE:

FAKOLITH CHEMICAL SYSTEMS, S.L.U. applies a quality management system, certified by TÜV Rheinland Cert GmbH, standard ISO 9001:2015.

FAKOLITH CHEMICAL SYSTEMS, S.L.U. company of the FAKOLITH GROUP in Spain, is manufacturer, importer and commercializer of paintings and special industrial treatments, in agreement with its social object, and the legal responsibility of the application of the products is always out of our reach. This technical information, as well as the recommendations related to the application and final use of the product, are always given in good faith, and are based on our current knowledge and experience, when within the useful life of the product, they are correctly handled and applied, in standard situations. In practice, possible differences in materials, substrates and actual conditions at the place of application are of such a variety that no warranty in terms of marketing, or suitability for particular purposes, or any obligation outside any legal relationship that may exist, can be deduced from the information in this document, or from any other written recommendation or advice given, except for deficiencies in the quality of our materials caused by production failures. This information does not release the buyer and/or applicator and/or end user from the obligation to determine whether our offer, technical recommendation or the quality and characteristics of our products meet their needs. Fakolith reserves the right to update product properties and specifications to improve our recommendations and adapt to current regulations. A new edition of this document with a later date cancels the validity of its previous version.

FAKOLITH CHEMICAL SYSTEMS, S.L.U. has a product liability policy with international coverage, except for the USA and Canada, of up to three million euros.

