

# Silicalith

## Pintura de dispersión acuosa al silicato - *Silicate aqueous dispersion paint*

### Resumen de producto

Silicalith es una pintura Low Voc de emulsión de silicatos, con modificaciones hidrofugantes tecnológicas de última generación, principalmente para el acabado y protección de bases minerales en exteriores y también en interiores. Formulada a base de componentes sostenibles y respetuosos con el medio ambiente y la salud humana, libre de formaldehído, metales pesados, ftalatos, alquilfenoletoxilatos (APEO free) y exenta de amoniaco.

### Campos de uso

Aplicar siempre sobre bases minerales limpias, secas, curadas y consolidadas, libres de sales higroscópicas, microorganismos y otras impurezas que pudieran interferir en su correcta adherencia. Deberán estar debidamente imprimadas según sea el caso.

**Superficies idóneas:** Revoques de cemento u hormigón, prefabricados de hormigón, piedra natural o artificial porosa, morteros de arena y cal, muros de ladrillo, pinturas minerales, aplacados de fibrocemento, y otras bases minerales.

**Uso en interiores sobre pladur, yeso y/o Pladur®** (imprimado con FK-16).

**Para otras superficies interiores o exteriores,** con pinturas plásticas no elastómeras, pinturas al aceite, esmaltes y lacas, recomendamos utilizar la pintura de sol silicato SolSilicalith, u otras pinturas y esmaltes de nuestra gama Disperlith y Dispaint.

### Propiedades

Su innovadora fórmula a base de dispersiones especiales de silicatos alcalinos modificados se ve reforzada con nano silanos que le confieren una optimizada gestión de la humedad y gran durabilidad a largo plazo. No se agrieta, ni descascarilla ni se hincha por la humedad.

El ligante de silicato, sus pigmentos, sus cargas y aditivos, no forma una película impermeable, pues es altamente transpirable. Tiene una excelente adhesión química, sobre bases minerales ya que SILICALITH pasa a formar parte del substrato mineral gracias a su proceso de petrificación por silicificación, le confiere propiedades antiestáticas y activa la transpiración de la base.

Excelente resistencia, luminosidad y estabilidad de los colores a los rayos U.V. al calor y al amarilleo, gracias a la exclusiva utilización de pigmentos óxidos inorgánicos de alta calidad, sobre los cuales incide directamente la luz solar al no ser envueltos por el ligante de silicato, a diferencia de las pinturas de resinas acrílicas. Excelente resistencia a la polución de gases y lluvia ácida. Es altamente resistente a la intemperie.

### Product Overview

*Silicalith is a Low Voc silicate emulsion paint, with state-of-the-art technological water-repellent modifications, mainly for the finishing and protection of mineral substrates, both indoors and outdoors. Formulated based on sustainable components that respect the environment and human health. It is free of formaldehyde, heavy metals, phthalates, alkylphenolethoxylates (APEO free) and ammonia.*

### Fields of use

*Always apply on clean, dry, cured and consolidated mineral substrates, free from hygroscopic salts, micro-organisms and other impurities that could affect in their proper adhesion. If necessary, they must be properly printed.*

**Ideal surfaces:** *Cement or concrete plaster, prefabricated concrete, porous natural or artificial stone, sand and lime mortars, brick walls, mineral paints, fibre cement cladding, and other mineral substrates.*

**For indoor use on plasterboard, plaster and/or plasterboard®** (primed with FK-16).

**For other interior or exterior surfaces,** with non-elastomeric plastic paints, oil paints, enamels and laquers, we recommend using Sol Silicalith silicate sol paint, or other paints and enamels from our Disperlith and Dispaint ranges.

### Properties

*Its innovative formula based on special dispersions of modified alkaline silicates is reinforced with nanosilanes that give it optimised moisture management and great long-term durability. It does not crack, flake or swell when exposed to moisture.*

*The silicate binder, its pigments, fillers and additives, does not form a waterproof film, as it is highly breathable. It has excellent chemical adhesion on mineral substrates, SILICALITH becomes part of the mineral substrate thanks to its silicification petrification process, giving it antistatic properties and activating the base's perspiration.*

*Excellent resistance, luminosity and stability of the colours to UV rays, heat and yellowing, thanks to the exclusive use of high-quality inorganic oxide pigments, which are directly affected by sunlight as they are not enveloped by the silicate binder, unlike acrylic resin paints. Excellent resistance to gas pollution and acid rain. Highly weather resistant.*

Clasificación según DIN EN 13300 y otros datos técnicos:

- Clase 1 de resistencia al frote en húmedo en base mineral y Clase 2 en base no mineral (ISO 11998).
- Opacidad y cobertura Clase 1 para un rendimiento de hasta 5 m<sup>2</sup>/l (ISO 6504-3), variable según textura, colores y valores de absorción de la base.
- Acabado mate mineral G3-Grado de reflectancia <5 GU (EN ISO 2813) y granulometría fina (EN 21524).
- Permeabilidad al vapor de agua S<sub>D</sub> ≤0,01 m Kg/m<sup>2</sup> (Clase V<sub>1</sub>), DIN EN ISO 7783-2
- Alta resistencia al agua líquida, con una baja permeabilidad según EN 1062-3, con w=0,09 Kg/m<sup>2</sup>·h<sup>0,5</sup>(Clase W<sub>3</sub>).
- Es de olor neutral y Low Voc.
- Carece de biocidas ya que su naturaleza química inorgánica y alcalina le confiere una actividad antimicrobiana natural en envase.
- Euroclase estimada de resistencia al fuego A2-s1d0 según EN 13501-1.

## Preparación de la base

Para la buena aplicación de un producto hay que tener en cuenta el estado y la adecuada preparación de la base según VOB, parte C DIN 18363, párrafo 3.

La base deberá estar limpia, exenta de sales higroscópicas, microorganismos, polución e impurezas que pudieran interferir en la adherencia y silicificación de Silicalith. Para su aplicación, los niveles de humedad deberán ser reducidos y tolerados por el producto, para lo cual disponemos de una amplia gama de limpiadores, decapantes, morteros, masillas... que le ayudarán a preparar debidamente la base a tratar. En caso de duda consulte a nuestro servicio de asesoramiento técnico.

## Imprimaciones y rendimientos

La adecuada imprimación de la base para el uso de pinturas al silicato en general resulta esencial para regularizar la absorción de la base y la penetración del silicato y pigmentos, con el fin de procurar un color mineral lo más homogéneo posible que ayude a evitar marcas indeseadas.

1. En bases con diferentes texturas resulta recomendable siempre fondear con Silicalith Texture (3-6 m<sup>2</sup>/l.), para regularizar y homogeneizar la apariencia de la textura de la superficie.
2. En general resulta muy habitual y recomendable utilizar como fondo una primera mano de imprimación con pintura SILICALITH en el color elegido, disuelta 1:1 con Multilite incoloro (8-10 m<sup>2</sup>/l. de disolución). Nunca añadir agua.
3. Alternativamente al anterior, recomendamos como imprimación de bases minerales, Multilite incoloro sin diluir, (3-6 m<sup>2</sup>/l.). Según sean los valores de absorción de la base y las condiciones del entorno serán necesarias al menos 1 mano para superficies poco absorbentes y hasta 2 manos en superficies absorbentes y temperaturas elevadas del entorno y/o de base. Entre mano y mano dejar transcurrir 12-24 horas
4. En fachadas con alta exposición a la humedad patológica o ambiental, resulta recomendable sustituir la imprimación Multilite por cualquiera de los hidrofugantes transpirables FK-7 o FK-3 Plus (40-50 m<sup>2</sup>/l. de disolución) aplicados por saturación de abajo a

Classification according to DIN EN 13300 and other technical data:

- Class 1 wet rub resistance on mineral basis and Class 2 on non-mineral basis (ISO 11998).
- Class 1 opacity and coverage for a yield of up to 5 m<sup>2</sup>/l (ISO 6504-3), variable according to texture, colors and base absorption values.
- Mineral Matt Finish G3 - Gloss level <5 GU (EN ISO 2813) and fine grain (EN 21524).
- Water vapour permeability S<sub>D</sub> ≤0.01 m Kg/m<sup>2</sup> (Class V<sub>1</sub>), DIN EN ISO 7783-2
- High resistance to liquid water, with low permeability according to EN 1062-3, with w=0.09 Kg/m<sup>2</sup>·h<sup>0.5</sup> (Class W<sub>3</sub>).
- It is odourless and low in VOC.
- It is free of biocides, as its inorganic and alkaline chemical nature gives it a natural antimicrobial activity in packaging.
- Estimated Euroclass of fire resistance A2-s1d0 according to EN 13501-1.

## Preparing the base

For the correct application of a product, the condition and proper preparation of the substrate must be taken into account in accordance with VOB, Part C DIN 18363, Paragraph 3.

The substrate must be clean, free from hygroscopic salts, micro-organisms, pollution and impurities that could affect the adhesion and silicification of Silicalith. For its application, humidity levels must be reduced and tolerated by the product, for which we have a wide range of cleaners, strippers, mortars, putties... helping to prepare the surface to be treated. In case of doubt, please contact our technical advice service.

## Primers and yields

When using silicate paints in general, a suitable primer is essential to regulate the absorption of the base and the penetration of the silicate and pigments, in order to obtain a mineral colour that is as homogeneous as possible and to avoid unwanted stains.

1. On substrates with different textures, it is always advisable to anchor with Silicalith Texture (3-6 m<sup>2</sup>/l.), to regularise and homogenise the appearance of the surface texture.
2. In general, it is very common and advisable to use as a base a first coat of primer with SILICALITH paint in the chosen colour, diluted 1:1 with colourless Multilite (8-10 m<sup>2</sup>/l. of solution). Never add water.
3. As an alternative to the above, we recommend using Multilite colorless undiluted (3-6 m<sup>2</sup>/l.) as a mineral base primer. Depending on the absorbency of the substrate and the ambient conditions, a minimum of 1 coat will be required on less absorbent surfaces and up to 2 coats on absorbent surfaces and high ambient and/or substrate temperatures. Allow 12-24 hours between hands.
4. On facades with high exposure to pathological or environmental humidity, it is advisable to replace the Multilite primer with one of the breathable water-repellent FK-7 or FK-3 Plus (40-50 m<sup>2</sup>/l. of solution), applied by saturation from bottom to top, and diluted in



arriba, y en disolución en agua 1:14, dejando secar 24-48 horas antes de proceder a su pintado.

5. Para bases de yeso, en interiores, imprimir con FK-16 en disolución 1:3 en agua. (8-10 m<sup>2</sup>/l. de disolución).

## Modo de aplicación

Proteger las superficies durante y después de la aplicación, contra la incidencia de sol especialmente frente a exposición a altas temperaturas, viento y lluvia, condensaciones en superficie...

Aplicable con brocha, rodillo o airless, siempre húmedo sobre húmedo en una misma mano. Aplicar 2 manos de pintura con un intervalo mínimo de 12-24 horas entre mano y mano.

Las pinturas al silicato difieren de las pinturas de dispersión acrílicas en que no forman un film superficial, sino que anclan químicamente penetrando en la base mineral por silicificación, pasando a formar parte mineral del sustrato de forma permanente. Esta característica hace que los colores no puedan ser totalmente planos y homogéneos, y su apariencia mineral dependerá de su penetración en la base, de la cantidad de pintura aplicada, de condiciones del entorno, y de la experiencia del equipo aplicador. Las pinturas acrílicas no pasan a formar parte de la base mineral por anclaje químico, como las de silicato, simplemente se adhieren por pegado simple.

Para su buen uso, el soporte deberá permitir la adecuada trabajabilidad de la pintura de forma que se pueda repartir cómoda y homogéneamente sobre la superficie a pintar. Durante la puesta en obra, cada mano de pintura se repartirá siempre húmedo sobre húmedo y no húmedo sobre partes ya con pintura seca, de ahí la importancia de aplicar sobre soportes debidamente imprimados y no excesivamente calientes ni con temperaturas elevadas tanto ambientales como en base que aceleren los secados de la pintura.

Resulta fundamental disponer de una imprimación que haya regularizado de manera optimizada el soporte para evitar su secado demasiado rápido, y con ello evitar al máximo marcas y destonificaciones indeseadas. Si en una misma mano se aplica el rodillo sobre una capa ya seca (no húmeda) resultará muy probable la aparición de marcas indeseadas. Por todo ello, especialmente en fachadas, resultará muy recomendable trabajar al menos con equipos de 2 personas, planificando bien zonas y evitando empalmes de pintura líquida sobre pintura seca. Iniciar el pintado haciendo formas de 8 o reproduciendo el símbolo infinito (∞), suele ser una técnica utilizada para evitar marcas de rodillo, e integrar los diferentes tonos de la pintura mineral con apariencia natural.

SILICALITH como pintura de dispersión al silicato, es un producto al agua, cuya viscosidad puede variar en función de colores, y de la temperatura del entorno. Puede ajustarla rebajando la viscosidad de la pintura, añadiendo hasta un máximo de un 5-10% de Multilite (silicato líquido). Diluir con multilite será especialmente recomendable si la viscosidad es elevada por el color formulado, o debido a la temperatura del entorno a la de la propia base, o por la textura o valores de absorción de esta.

Se recomienda evitar el pintado en exposición directa al sol y en horarios con elevadas temperaturas, especialmente en verano en países cálidos...

*water 1:14, leave to dry for 24-48 hours before painting.*

5. *For interior drywalls, prime with FK-16 diluted 1:3 in water. (8-10 m<sup>2</sup>/l. solution).*

## How to apply

*Protect surfaces during and after application from sunlight and especially from exposure to high temperatures, wind and rain, condensation on the surface...*

*Apply by brush, roller or airless, always wet on wet in the same hand. Apply 2 coats with a minimum of 12-24 hours between coats.*

*Silicate paints differ from acrylic dispersion paints in that they do not form a surface film but are chemically anchored by silicification as they penetrate the mineral base, becoming a permanent mineral part of the substrate. This characteristic means that the colors cannot be completely flat and homogeneous, and their mineral appearance will depend on their penetration into the substrate, the amount of paint applied, the environmental conditions and the experience of the applicator. Acrylic paints do not become part of the mineral substrate by chemical bonding, as silicate paints do, but by simple adhesion.*

*In order to be used correctly, the support must allow the paint to work properly, so that it can be spread easily and evenly over the surface to be painted. During the application, each coat of paint is always applied wet on wet and not wet on parts already covered with dry paint, so it is important to apply the paint on a properly primed support and to avoid excessive heat or high temperatures, both ambient and on the support, which accelerate the drying of the paint.*

*It is essential to have a primer that has optimally leveled the substrate to prevent it from drying too quickly and to minimise unwanted marks and discolouration. If the roller is applied in the same coat to an already dry (not wet) surface, it is very likely that unwanted marks will appear. For all these reasons, especially on facades, it is highly recommended to work in teams of at least 2 people, to plan the areas well and to avoid spilling liquid paint on dry paint. Beginning the painting by making shapes of 8 or reproducing the infinity symbol (∞) is usually a technique used to avoid roller marks and to integrate the different shades of mineral paint with a natural appearance.*

*SILICALITH, as a silicate dispersion paint, is a water-based product whose viscosity can vary depending on the colour and ambient temperature. It can be adjusted by reducing the viscosity of the paint by adding a maximum of 5-10% Multilite (liquid silicate). Dilution with Multilite is particularly recommended when the viscosity is high due to the colour being formulated, the temperature of the environment compared to the base itself, or the texture or absorption values of the base.*

*It is recommended to avoid painting in direct sunlight and at times of high temperature, especially in summer in hot countries...*



## Características fisicoquímicas

<b>Grado Brillo:</b>	Mate mineral, G3-Grado de reflectancia <5 GU (EN ISO 2813).
<b>Densidad (23°C):</b>	1,4-1,6 g/cm <sup>3</sup> en función del color
<b>pH (concentrado):</b>	Aproximadamente 11,0
<b>Color:</b>	Blanco
<b>Viscosidad: (ASTM 3, 250rpm, a 23°C ± 0,5)</b>	1000-2000 mPa•s variables según pigmentos y cantidades utilizados

## Rendimiento

Se necesitan 250-333 ml/m<sup>2</sup>, aplicados en 2 manos, es decir su rendimiento será de 3 a 4 m<sup>2</sup>/l. en las 2 manos indicadas y variará en función de la absorción y rugosidad de la base.

## Aglutinante

Emulsión principal de silicatos con dispersión de poliácridatos modificados con hidrofugantes y aditivos funcionales de última generación. El contenido en materia orgánica es inferior al 5% en peso sobre la formulación total. Cumple también las exigencias de la norma alemana DIN 18.363, 2.4.1 "pintura de dispersión de silicato".

## Pigmentación

Con pigmentos concentrados, siempre inorgánicos óxidos de Mixol - Colores nº 3, 4, 5, 14, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 29, 30, 31, 32, al 8% como máximo.

## Temperatura de aplicación

Entre 5°C y 25°C, tanto para la superficie a pintar como para la temperatura ambiente.

## Compatibilidad

No mezclar con otras pinturas ni con ningún tipo de disolvente, ni tan siquiera agua. Solamente con silicato líquido, MULTILITE, para regular su viscosidad y ampliar su tiempo abierto de trabajo en función del tipo de base y condiciones del entorno.

## Almacenaje

Hasta 2 años en envase cerrado, en lugar fresco con temperaturas entre 5° y 30° C.

## Envasado

Recipientes de plástico de 5 y 12,5 litros

## Physicochemical characteristics

<b>Gloss Grade:</b>	Matte mineral, G3-Reflectance Grade <5 GU (EN ISO 2813).
<b>Density (23°C):</b>	1,4-1,6 g/cm <sup>3</sup> depending on colour
<b>pH (concentrated):</b>	Approximately 11,0
<b>Color:</b>	White
<b>Viscosity: (ASTM 3, 250rpm, a 23°C ± 0,5)</b>	1000-2000 mPa•s Variables according to pigments and quantities used

## Yield

Between 250-333 ml/m<sup>2</sup>, applied in 2 coats. This means that its coverage will be 3 to 4 m<sup>2</sup>/l in the 2 coats indicated and will vary according to the absorbency and roughness of the substrate.

## Agglutinant

Main silicate emulsion with polyacrylate dispersion modified with water-repellent and state-of-the-art functional additives. The organic matter content is less than 5% by weight of the total formulation. It also meets the requirements of the German standard DIN 18.363, 2.4.1 "silicate dispersion paint".

## Pigmentation

With concentrated pigments, always inorganic oxides of Mixol - Colors nº 3, 4, 5, 14, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 29, 30, 31, 32, at 8% maximum.

## Application temperature

Between 5°C and 25°C, both for the surface to be painted and for the ambient temperature.

## Compatibility

Do not mix with other paints or with any type of solvent, not even water. Only with liquid silicate, MULTILITE, to regulate its viscosity and extend its open working time depending on the type of base and environmental conditions.

## Storage

Up to 2 years in a closed container, in a cool place with temperatures between 5° and 30° C.

## Packaging

Plastic containers of 5 and 12,5 litres



## Contenido VOC

Categoría: c (BA). Máximo 40 g/l VOC (2010).  
El producto contiene menos de <0,5 g/l VOC.  
Contenido en SVOCs <0,2g/l.

## Distintivo

Para una correcta manipulación siga siempre las indicaciones de la hoja de seguridad del producto.

## Precauciones

Antes de su aplicación, proteger de forma adecuada, todas las superficies que no deban ser tratadas ni salpicadas, especialmente el vidrio, superficies lacadas y madera además de otras bases minerales en general. En caso de salpicaduras, limpiar inmediatamente con agua.

## Residuos

Sólo los envases completamente vacíos se dispondrán para su reciclaje como envases. Los materiales líquidos sobrantes deberán eliminarse por un gestor especializado, del mismo modo que los residuos de pintura. Los restos de material seco se eliminarán como pinturas endurecidas o basura doméstica. En cualquier caso, revise y respete siempre la legislación vigente y aplicable en cada país o región.

### 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.

## VOC Content

Category: c (BA). Maximum 40 g/l VOC (2010).  
The product contains less than <0.5 g/l VOC.  
SVOC content <0.2g/l.

## Distinctive

For correct handling, always follow the instructions on the product safety sheet.

## Precautions

Before application, adequately protect all surfaces that do not need to be treated or splashed, especially glass, lacquered surfaces and wood as well as other mineral bases in general. In case of splashes, clean immediately with water.

## Waste

Only completely empty containers will be disposed of for recycling as packaging. Excess liquid materials should be disposed of by a specialist manager, in the same way as paint residues. Any remaining dry material will be removed as hardened paints or household waste. In any case, always review and respect the current and applicable legislation in each country or region.

### LEGAL NOTE:

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

FAKOLITH CHEMICAL SYSTEMS, S.L.U., a company of the FAKOLITH group in Spain, is a manufacturer, importer and marketer of paints and special industrial treatments, in accordance with its corporate purpose, and the legal responsibility for the application of the products is always beyond our reach. This technical information, as well as the recommendations regarding the application and final use of the product, are always given in good faith, they are based on our knowledge and current experience, when within the useful life of the product, they are correctly handled and applied, in standard situations. In practice, the possible differences in the materials, supports and actual conditions at the place of application are of such diversity, that no guarantee in terms of commercialization, or fitness for particular purposes, or any obligation outside of any legal relationship that may exist, can be inferred from the information in this document, or from any other written recommendation, or from any advice offered. with the exception of deficiencies in the quality of our materials caused by production failures. This information is not exempt for the buyer and/or applicator and/or end user, to determine if our offer, technical recommendation or the quality and characteristics of our products fit their needs. Fakolith reserves the right to update the properties and specifications of the products in order to improve our recommendations and adapt to current regulations. A new edition of this document with a later date voids the validity of its previous version.

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

