



FAKOLITH[®]
chemical systems

dirección: polígono industrial Baix-Ebre
parcela, 61 / D
c.p.: E-43500, Tortosa / Spain
teléfono / fax: (34) 977 454 000 / (34) 977 454 024
e-mail: fcs-spain@fakolith.com

a Fakolith Group Company

www.fakolith.com

Sistema integral de limpieza de graffitis y protección antigraffiti permanente o renovable en Fachadas y Patrimonio

Descripción del problema

Los graffitis o pintadas no autorizadas, se conceptúan como un tipo de vandalismo urbano que encontramos muy a menudo en las partes bajas de nuestros edificios.

La evolución tan rápida de la industria química y más concretamente de las extensas variedades de sprays, rotuladores, tintas y pigmentos, junto con las diversas superficies, texturas y valores de absorción de estas, hacen necesario un abanico de limpiadores capaces de hacer frente a tal diversidad de graffitis y superficies.



Por ello, la combinación de nuestros productos **macs Liquid** y **macs Cracker** alcanzan porcentualmente una eficacia de más de un 95% de resultados positivos. Algunas veces, tras la acción combinada de ambos limpiadores, pueden quedar restos de aureolas de pigmentos incrustados en las bases. Será entonces cuando deberán utilizar un tercer limpiador llamado **macs Oxydizer**, especialmente formulado como secuestrador oxidante de aureolas de pigmentos.

Una vez se haya limpiado la base y eliminado los graffitis, se procederá a elegir el protector antigraffiti que más convenga en cada caso. La gama **FLUOROMER** en base a silano siloxanos y compuestos fluorado C6- y C8 es la mejor opción para bases minerales absorbentes. Respeta su apariencia y proporciona una protección de carácter permanente, que resiste varias limpiezas de nuevos graffitis, ya sea con agua caliente a presión o con alguno de nuestros limpiadores. Si la base no es absorbente, y está pulida, como sucede a menudo con mármoles, granito, o superficies lacadas como vagones, **EPOSILAN PLUS** será la opción más recomendable, creando un microfilm de alto brillo y resistencia, sobre el cual se podrán eliminar fácilmente los nuevos graffitis. Por último, si lo que necesitamos proteger es una fachada pintada, **GRAFFI-Protect** será el protector renovable adecuado, que, al crear una capa transparente y protectora, a la vez que sacrificable, permite eliminar los nuevos graffitis con agua caliente a presión, eso sí, en este caso se tendrá que renovar la aplicación del protector tras cada limpieza.

Nota: ante la necesidad de cualquier tipo de tratamiento anterior a la protección final con antigraffiti, como reconstrucciones volumétricas, mineralizaciones, veladuras minerales..., pónganse en contacto con nuestro departamento técnico y muy gustosamente les indicaremos las mejores opciones.

Resumen de la solución y procedimiento básico más habitual

1. LIMPIEZA PREVIA GENERAL DE LA BASE

Queremos hacer un pequeño hincapié: cuando existiera polución acumulada en la fachada, en primer lugar, deberán limpiarla con el producto **FK-111**. De esta manera facilitarán el contacto directo de los limpiadores de graffitis con el graffiti a eliminar, a la vez que evitarán diferencias posteriores con las zonas en las que se han eliminado los graffitis. Por el mismo motivo y una vez eliminados los graffitis, se procederá también a una limpieza con **FK-12** para homogeneizar la limpieza general de las bases minerales a rehabilitar.

- **FAKOLITH FK-111**: En caso de afectación severa por polución sobre los graffitis, aplicar el desincrustante y limpiador de grasa, polución, suciedad industrial... **FK-111** y aclarar con agua. En caso contrario proceder directamente con la limpieza de graffitis como seguidamente les indicamos.

2. LIMPIEZA DE GRAFFITIS

- **Opción A - macs Liquid + macs Cracker**: Teniendo el soporte seco, se aplicará una mano abundante de macs Liquid. Durante los siguientes aproximadamente 30 minutos se cepillará el material aplicado para ayudarle en su actividad de decapado. Transcurridos los 30 minutos y sin retirar la aplicación anterior, se aplicará una mano abundante de macs Cracker. De igual manera durante los aproximadamente 30 minutos posteriores se cepillarán de vez en cuando los graffitis, humectándose con macs Cracker, hasta su retirada con agua a presión, preferiblemente con agua caliente. Los graffitis habrán desaparecido en su totalidad... en caso contrario pasen a la opción B.

- **Opción B - macs Oxydizer**: Una vez seca la base mineral, se aplicará sobre los restos de aureola que pudiera haber permanecido en superficie, el limpiador especial **macs Oxydizer**. Se extenderá sobre las aureolas existentes y se protegerá con un film de plástico. Tras 12-24 horas se retirará el film de plástico y se procederá a la retirada del limpiador / secuestrante **macs Oxydizer** con agua a presión. En caso contrario, repita este último paso, o póngase en contacto con nuestro departamento técnico par casos muy especiales.

3. LIMPIEZA POSTERIOR GENERAL DE LA BASE

- **FAKOLITH FK-12**: Tras la limpieza de los graffitis, y para que la base queda limpia de forma homogénea, resulta conveniente realizar una última limpieza general con este limpiador polivalente, ya que también preparará la base para la adecuada penetración del protector antigraffiti posterior.

4. PROTECCIÓN ANTIGRAFFITI

- **Opción A - FLUOROSIL CLASSIC**- Aplicar este protector antigraffiti transpirable, sobre bases minerales absorbentes, que añade a las propiedades hidrófugas, la protección contra pintadas y graffitis, sin alterar su apariencia.

- **Opción B - Eposilan Plus** - Aplicar este protector antigraffiti micropelicular de alto brillo, sobre soportes de escasa absorción, pulidos o poros muy reducidos, como mármol o granito pulido, azulejos vitrificados, superficie lacadas de vehículos de transporte como vagones, señales, etc. (Bajo pedido versión mate)

- **Opción C - GRAFI PROTECT** - Aplicar este protector antigraffiti renovable, si lo que se desea proteger es una fachada con pintura, y que se desea proteger.

Proceso de aplicación

1.- FK-111

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

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

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

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

2.- OPCIÓN A - Liquid (Sistema combinado Liquid + Cracker Gel)

DESCRIPCIÓN Y USO PRINCIPAL: Limpiador decapante de graffitis, especialmente idóneo sobre superficies sin previa protección anti-graffiti. Presenta gran acción en profundidad en los poros, y es aplicable en todas las superficies resistentes a los disolventes. Su efectividad se verá potenciada con la acción combinada con Cracker Gel.

MODO DE APLICACIÓN: Proteja bien todas las superficies que no deban ser tratadas o salpicadas. Liquid se aplica por pulverización brocha sobre el graffiti, se dejará actuar unos minutos, y sin aclarar con agua se aplicará encima Cracker gel, para continuar con la reacción de eliminación de sombras. Finalmente se aclarará con agua a presión. El agua caliente incrementa notablemente su efectividad. Para mayor detalle consulte ficha técnica y/o guías de aplicación, y ficha de seguridad.

RENDIMIENTO MEDIO: de 2 a 4 m² por litro.

2.- OPCIÓN B - Cracker Gel (Sistema combinado Liquid + Cracker Gel)

DESCRIPCIÓN Y USO PRINCIPAL: Limpiador de graffitis con acción desincrustante de pigmentos, como eliminador de sombras que quedan al decapar o limpiar un graffiti. Presenta una notable acción en profundidad en los poros.

MODO DE APLICACIÓN: Proteja bien todas las superficies que no deban ser tratadas o salpicadas. Cracker Gel se aplica en acción combinada con el limpiador de graffitis Liquid. Una vez reaccionan **Liquid y Cracker**, se eliminarán los restos agua a presión, preferiblemente caliente. Cracker Gel también se puede aplicar tras el decapado de grandes superficies de graffitis con macs Asur, en este caso tras retirar los restos decapados con llana. Aplicable en superficies resistentes a los disolventes alcalinos, con brocha de cerdas sintéticas. Para mayor detalle consulte ficha técnica y/o guías de aplicación, y ficha de seguridad.

RENDIMIENTO MEDIO: de 3 a 5 m² por litro.

2.- OPCIÓN C - Oxydizer Gel

DESCRIPCIÓN Y USO PRINCIPAL: Limpiador oxidante de 1 componentes que se utiliza para la eliminación final y puntual de las sombras de graffitis que permanecen después de limpieza de graffiti, especialmente en el caso de rotuladores, y en mármol pulido. Los pigmentos restantes del graffiti son disueltos por el proceso de oxidación de Oxydizer, y las sombras desaparecen. Aplicable sobre superficies resistentes a la oxidación.

MODO DE APLICACIÓN: Proteja bien todas las superficies que no deban ser tratadas o salpicadas. Aplicar Oxydizer con llana o espátula la pasta sobre la sombra de graffiti o marca de rotulador, y tapar la aplicación con plástico opaco circundado con cinta adhesiva, procurando crear una zona hermética. Dejar actuar entre 6 y 24 horas, hasta que la mezcla elimine los restos de pigmentos por oxidación. Sacar el plástico protector y eliminar adecuadamente los restos del producto decapado, para ya proceder a su limpieza final con agua a presión o con cepillo de cerdas sintéticas. Para mayor detalle consulte ficha técnica y/o guías de aplicación, y ficha de seguridad.

RENDIMIENTO MEDIO: Aproximadamente se consumen entre 100 y 400 ml. /m²

3.- FK-12

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

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

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

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

Realizada la disolución, aplicar preferentemente desde la zona superior, con brocha, esponja, fregona, pulverizador, según convenga en cada caso:

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

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

4.- OPCIÓN A - macs FLUROSIL Classic

DESCRIPCIÓN: Fluorosil Classic es una impregnación acuosa en base a las nuevas tecnologías hidrofugantes y oleo-repelentes C6 con modificaciones de compuestos fluorados específicamente diseñadas para crear una protección antiadherente transpirable contra graffitis. Fluorosil Classic se deposita en los capilares de los poros de la base mineral, y gracias a su función hidrófuga y oleo-repelente, protege de la degradación y de la penetración del agua de lluvia, de la suciedad y polución, a la vez que impide la buena adherencia de los graffitis. La impregnación anti-graffiti Fluorosil Classic está certificada por RAL Deutches Institut y por BAST Bundesanstalt für Straßenwesen. Fluorosil Classic es altamente transpirable (Valor Sd= 0,02), transparente, mate, apenas altera la óptica levemente, es resistente a los rayos ultravioleta y es considerada como una protección permanente sobre bases resistentes al lavado como el hormigón (aprox. hasta 10 lavados con agua caliente a presión). Los graffitis pueden ser eliminados sobre las superficies protegidas con macs Fluorosil Classic con agua caliente a presión en repetidas ocasiones, o alternativamente las pintadas pueden ser eliminadas con el limpiador macs Liquid o Cocopaste.

USO PRINCIPAL: Fluorosil Classic es idóneo para la protección antigraffiti incolora, hidrofugante y oleofuga de bases minerales absorbentes principalmente en fachadas. Especialmente indicado para hormigón y otras bases minerales absorbentes duras como ladrillos cara-venta, clinker etc. En puentes, fachadas, edificios, etc. Contra las pintadas y suciedad ambiental en general. Fluorosil Classic puede aplicarse pero con limitaciones sobre bases minerales absorbentes de baja consistencia, como piedra arenisca, arenisca calcárea, aunque en estos casos debido a la baja resistencia al agua a presión de la base, el producto puede que ya no sea de efecto permanente, a no ser que la base se consolide mineralmente con carácter previo.

MODO DE APLICACIÓN: Proteja bien todas las superficies que no deban ser tratadas o salpicadas. Fluorosil Classic está listo para aplicar y no debe diluirse. Antes de abrir el envase agitarlo con fuerza para obtener un líquido homogéneo. Tras la adecuada preparación de la base y sobre bases secas, se puede aplicar Fluorosil Classic con pistola Airless, con boquilla de entre 0,012/0,30 pulgadas y ángulo de entre 20° y 40°C, a 80 bar, o con rodillo de pelo corto (rodillo para esmaltar) en pasadas cruzadas, con pincel o brocha, y con pulverizador distribuyendo el producto de inmediato con el rodillo para que no choree. Fluorosil Classic siempre se debe aplicar de abajo arriba para evitar que el material produzca escorrentías y deje marcas. La primera mano se dará de forma abundante, sin que choree material. Sobre la base ligeramente húmeda se aplica la 2ª mano. Éstas se aplican relativamente

seguidas trabajando sobre húmedo. Los intervalos se rigen en función de la capacidad de absorción de la base y la temperatura del objeto de modo que pueden variar mucho: entre 10 minutos y 1 - 2 horas. La limpieza de los útiles empleados se recomienda con FK-111 mezclado con agua 1:10 y después enjuagar con agua limpia. En caso de duda consulte nuestro servicio de asesoramiento técnico. Para mayor detalle consulte ficha técnica y/o guías de aplicación, y ficha de seguridad. El tratamiento de la superficie es posible con una temperatura del objeto entre 5°C y 25° C. Las superficies tratadas deben protegerse durante las 5 horas siguientes frente a lluvias.

RENDIMIENTO MEDIO: macs Fluorosil Classic tiene un rendimiento medio entre 2 y 6 m² por litro, con un consumo aproximado entre 150 ml/m² - 500 ml/ m². en función de la absorción de la base.

4.- OPCIÓN B - macs Eposilan Plus

DESCRIPCIÓN: macs Eposilan Plus es un barniz protector antigraffiti, formulado con epoxi de siloxanos modificados de dos componentes y alto contenido en sólidos (Ultra-High Solid Epoxi Siloxan). macs eposilan crea un film de muy bajo espesor con alto brillo, realce del color y excelente resistencia.

USO PRINCIPAL: macs Eposilan Plus es un antigraffiti permanente de dos componentes, ideal para aplicar sobre paredes interiores y fachadas sobre bases de baja absorción en general, como superficies pintadas en general, metal lacado y madera esmaltadas, metales como aluminio, acero inoxidable, cobre, galvanizados (etc.), superficies minerales de muy baja absorción como baldosas, cerámica, piedra natural pulida como granito y mármol.

MODO DE APLICACIÓN: Proteja bien todas las superficies que no deban ser tratadas o salpicadas. macs Eposilan Plus debe aplicarse sin diluir, mezclando A+B. Verter y remover el contenido del recipiente del componente B (el endurecedor) lentamente al recipiente del componente A, en la proporción de mezcla correcta indicada en el envase y remover con agitador a baja revolución, hasta que esté mezclado de forma homogénea. Aplicar sin diluir con rodillo de lacar de alta calidad pelo corto para epoxi de altos sólidos, o airless, de forma cruzada. Aplicar una única capa fina y dejar secar. Si se aplica demasiado material puede ocurrir que el secado del barniz sea deficiente, cosa que a su vez puede reducir la adherencia del producto, y en consecuencia la vida útil. Potlife aproximado a 20°C 4 horas, a 30°C unos 90 minutos. Resistencia química completa sólo al cabo de aprox. 1 semana (con secado >23° C). La limpieza de los útiles empleados se recomienda con disolvente antes de que el producto catalice. Para mayor detalle consulte ficha técnica y/o guías de aplicación, y ficha de seguridad.

CONSUMO MEDIO: El promedio de consumo de macs Eposilan Plus es de 40-60 ml. por m² (20-25 m²/l) para bases no absorbentes.

4.- OPCIÓN C - GRAFFI-PROTECT

DESCRIPCIÓN: Graffi-Protect es un protector incoloro superficial renovable. Está libre de disolventes, satinado, formulado a base de microemulsiones de ceras y parafinas, para proteger contra graffitis, pinturas y morteros sintéticos en fachadas.

Graffi-Protect crea una fina capa protectora, transpirable, que evita la adherencia a la base de pintadas, graffitis y suciedad, a la vez que ofrece una notable mejora de la capacidad hidrófuga. La pintadas pueden ser eliminadas con agua caliente a presión (+80°C) y acelerado con limpiadores de Fachadas como FK-111 o limpiadores de graffitis como macs Liquid o Cocopaste. De esta forma se elimina el film protector, y con él los graffitis. Después de la limpieza se deberá aplicar de nuevo el protector.

USO PRINCIPAL: Graffi-Protect está especialmente indicado para aplicar sobre pinturas y revocos sintéticos de fachadas, también sobre bases minerales (alternativamente macs Fluorosil Classic) y evitar que las pintadas se adhieran a la base existente. El tratamiento de la superficie es posible con una temperatura del objeto entre 5°C y 25°C. Las superficies tratadas deben protegerse durante las 5 horas siguientes frente a lluvias.

MODO DE APLICACIÓN: Proteja bien todas las superficies que no deban ser tratadas o salpicadas. Graffi-Protect está listo para aplicar, aunque puede llegar a diluirse hasta un 10% con agua. Antes de abrir el envase agitarlo con fuerza para obtener un líquido homogéneo. Es recomendable aplicarlo con airless o rodillo de pelo corto (rodillo para esmaltar) en pasadas cruzadas, o brocha, distribuyendo el producto de inmediato con el rodillo para que no

chorree. Se debe aplicar de abajo arriba para evitar que el material descuelgue y deje marcas. La primera mano se dará de forma abundante, pero sin que descuelgue material. Sobre la base ligeramente húmeda se aplica la 2ª mano. Éstas se aplican relativamente seguidas trabajando sobre húmedo. Los intervalos se rigen en función de la capacidad de absorción de la base y la temperatura del objeto de modo que pueden variar mucho: entre 10 minutos y 1 - 2 horas. En caso de duda consulte nuestro servicio de asesoramiento técnico. Para mayor detalle consulte ficha técnica y/o guías de aplicación, y ficha de seguridad. La limpieza de los útiles empleados se recomienda con FK-111 mezclado con agua 1:10 y después enjuagar con agua limpia.

RENDIMIENTO MEDIO: Graffi-Protect tiene un rendimiento medio entre 6 y 10 m² por litro, con un consumo aproximado entre 75 ml/m² - 150 ml/ m². En función de la absorción de la base, en bases absorbentes el consumo pudiera ser mayor.

ATENCIÓN:

Esta guía de aplicación es una recomendación general. Sobre casos particulares pueden existir recomendaciones adicionales o variaciones. Si tiene dudas o desea una Prescripción Técnica personalizada contacte a través del [Formulario de contacto](#) de esta web.

NOTA LEGAL GUÍAS DE APLICACIÓN:

FAKOLITH CHEMICAL SYSTEMS, S.L.U. (FCS) aplica un sistema de gestión de la calidad, y además, para la Industria alimentaria y sectores sanitarios fabrica bajo APPCC y Buenas Praxis de manufactura y trazabilidad CE 2023/2006. Fakolith está certificada por TÜV Rheinland Cert GmbH para norma de calidad ISO 9001:2015. FCS es una compañía del grupo FAKOLITH en España, dedicada a investigar, desarrollar, fabricar, importar, exportar y comercializar pinturas y tratamientos especiales de superficies. Tal y como recoge nuestro objeto social, la responsabilidad legal de la aplicación de los productos queda siempre fuera de nuestro alcance. Las recomendaciones realizadas en las guías de aplicación y fichas técnicas, están realizadas de buena fe, en base a nuestro conocimiento y experiencias generales de nuestros clientes, lo cual no exime al consumidor de verificar mediante muestras, que los productos y sistemas recomendados sean idóneos para su caso. FCS dispone de una póliza de R.C. de productos con una cobertura internacional, excepto USA y Canadá, de hasta tres millones de euros para daños causados por posibles defectos de fabricación.