



HLG SYSTEM

LA PROTECCIÓN PERMANENTE





Introducción.

El sistema HLG se incorpora en una nueva forma de concebir y entender la ciudad y su mantenimiento. Conscientes de la problemática de conseguir **unos espacios públicos de calidad y ecológicamente más eficiente se ha creado la protección HLG** para conseguir un estado superficial de las infraestructuras públicas siempre limpio y con un mantenimiento mínimo. También permite conservar el patrimonio histórico gracias a sus elevadas prestaciones. El resultado es un mantenimiento sostenible tanto de cara al medioambiente como de cara al coste de conservación.

El sistema HLG forma una capa protectora que se vitrifica por evaporación de disolvente encima de la superficie donde se aplica. Esta capa es inorgánica y no crea residuos contaminantes como si fuera una pintura corriente o un barniz ya que su estructura no degenera durante muchos años por los efectos del sol o de otros agentes químicos.

Al disponer de esta capa protectora, **la superficie que no deja nunca de respirar**, esta protegida contra la penetración de agentes exteriores. Cualquier agente exterior como un tinte, una cola, u otro tipo de líquido no penetra en los poros de la superficie y se queda sobre la capa protectora.

Estos agentes se pueden quitar muy fácilmente. No se necesita productos químicos que vayan a penetrar en los poros para poder atacar el tinte o la cola que haya penetrado, con su daño consecuente al sustrato, sobre todo cuando hablamos de piedra. **Un producto de limpieza corriente, biodegradable es suficiente** para humidificar el tinte o la cola y sacarlo con un trapo.

Tampoco se necesita grandes cantidades de agua para limpiar. **Los equipos de limpieza con agua caliente a presión no son necesarios.**

Podemos decir que **con el sistema HLG, el mantenimiento de las superficies no requiere grandes recursos en materiales ni financieros.**

Además lo que se necesita para mantener la superficie limpia es totalmente compatible con una política de respeto del medio ambiente.

La primera ventaja de invertir en una protección permanente como el sistema HLG es que el coste de mantenimiento se reduce drásticamente, la segunda ventaja es que la superficie protegida esta siempre limpia. Es pensar en preventivo y en rentabilidad. La tercera ventaja destacable es que el producto es incoloro, no afecta a la estética de las superficies donde lo aplicamos.

JPS PINTORS 2012 S.L.

C/Industria, sn - 25320 Anglesola - LLEIDA (spain)

Telf. Central: +34 973 308 617

E-mail: Info@hgssystem.es



Al contrario de otro tipo de actuación de tipo correctiva que provoca el gasto continuo en actuaciones de limpieza cuyo efecto es muy corto en el tiempo ya que la superficie vuelve a estar sucia enseguida. La protección permanente HLG tiene otro efecto, el **llamado efecto disuasorio**: Al no permanecer el graffiti o los carteles en la fachada (ya que se borran o se retiran el mismo día sin esfuerzo) los propios autores de esos actos buscan otros lugares donde su cometido pueda perdurar más tiempo.

Hemos podido comprobar con el ayuntamiento de Barcelona que **la frecuencia de actos vandálicos se reduce y acaba desapareciendo de las zonas donde el mobiliario está protegido con HLG.** Acompañado de un mantenimiento sencillo regular, es el arma más eficaz contra este tipo de actos vandálicos.

Como protección antigraffiti y antipegatina, el sistema HLG es superior a las soluciones disponibles hoy en día en el mercado. Si además añadimos su poder antioxidante, su actuación como filtro de rayos ultravioleta, su resistencia a los cambios climáticos y al envejecimiento, este sistema se presenta como una protección global de altas prestaciones.

Sin embargo las prestaciones de la protección no se acaban aquí, ya que los graffiteros usan ácido sulfúrico causando daños irreversibles en las fachadas.

La protección HLG SYSTEM gracias a su composición química resista perfectamente a los ataques del ácido sulfúrico, tal como presentamos en un apartado posterior.

Gracias a sus altas prestaciones, HLG SYSTEM, es la única solución que permite asegurar unos costes de mantenimientos muy bajos a largo plazo y un estado perfecto de las zonas protegidas.

Por todas esas razones y avalados por trabajos anteriores creemos firmemente en aportar una solución innovadora y muy rentable para su ciudad.



Ventajas de la protección HLG SYSTEM.

Hoy en día, mantener los espacios públicos en estado requiere muchos esfuerzos y suele ser una tarea complicada y a veces, parece ineficaz.

Desgraciadamente cada día, cada noche, se producen actos vandálicos que afectan estéticamente y ergonómicamente los espacios públicos.

Para contrarrestar esos efectos se necesita una respuesta igual de rápida para que el aspecto del espacio o del edificio no degenere rápidamente. Solo se puede desanimar a los "graffiteros" con una intervención rápida y completa.

Erradicar este problema conlleva un gasto elevado en personal (Intervenciones frecuentes) y en productos (Limpieza y reposición de protecciones).

Solo con HLG SYSTEM ® puede dar la respuesta a este problema de forma eficaz, económica y duradera.

HLG SYSTEM ® es un sistema de protección japonés único en su genero.

HLG SYSTEM ® combina, en un solo producto, las ventajas de otros productos más específicos:

- ▶ **Permanente.**
- ▶ **Totalmente permeable al vapor de agua.**
- ▶ **Repele los sprays, rotuladores y las pegatinas.**
- ▶ **Pensado para los substratos minerales y las superficies porosas.**
- ▶ **Aplicación sencilla para profesionales.**
- ▶ **Limpieza sencilla sin necesidad de productos químicos agresivos.**
- ▶ **Rentable a corto plazo.**

JPS PINTORS 2012 S.L.

C/Industria, sn - 25320 Anglesola - LLEIDA (spain)

Telf. Central: +34 973 308 617

E-mail: Info@hlgsystem.es

LA PROTECCION PERMANENTE

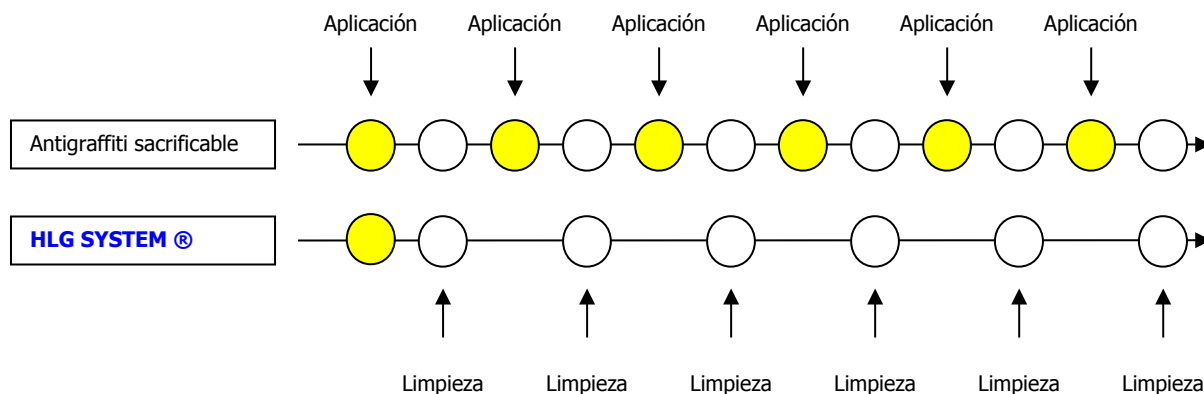
El producto **HLG SYSTEM**® es una protección global permanente. Se aplica como una pintura y permite:

- Proteger la superficie contra las agresiones de pinturas y pegatinas.
- Hace de filtro contra los rayos ultravioleta que atacan y envejecen los materiales de forma prematura.
- Es un protector antioxidante para las superficies metálicas, protege de los agentes corrosivos como los ácidos.
- Es incoloro y por lo tanto no afecta al color original de los elementos.

El producto aplicado se cristaliza por efecto de evaporación del disolvente y crea una fina película vidriosa sobre la superficie (unas 5 micras). Esta capa impide que las pinturas o las colas penetren en los poros de la superficie.

La protección **HLG SYSTEM**® no se desgasta con el tiempo y a diferencia de otros productos en el mercado no se tiene que reponer de unas cuantas limpiezas y su grado de protección no disminuye después con las limpiezas.

Es una protección permanente.



- **No le afectan las limpiezas repetitivas.**
- **No le afectan los rayos ultravioleta.**
- **Protege de los agentes corrosivos como el ácido sulfúrico.**
- **No le afectan las condiciones climáticas.**

JPS PINTORS 2012 S.L.

C/Industria, sn - 25320 Anglesola - LLEIDA (spain)

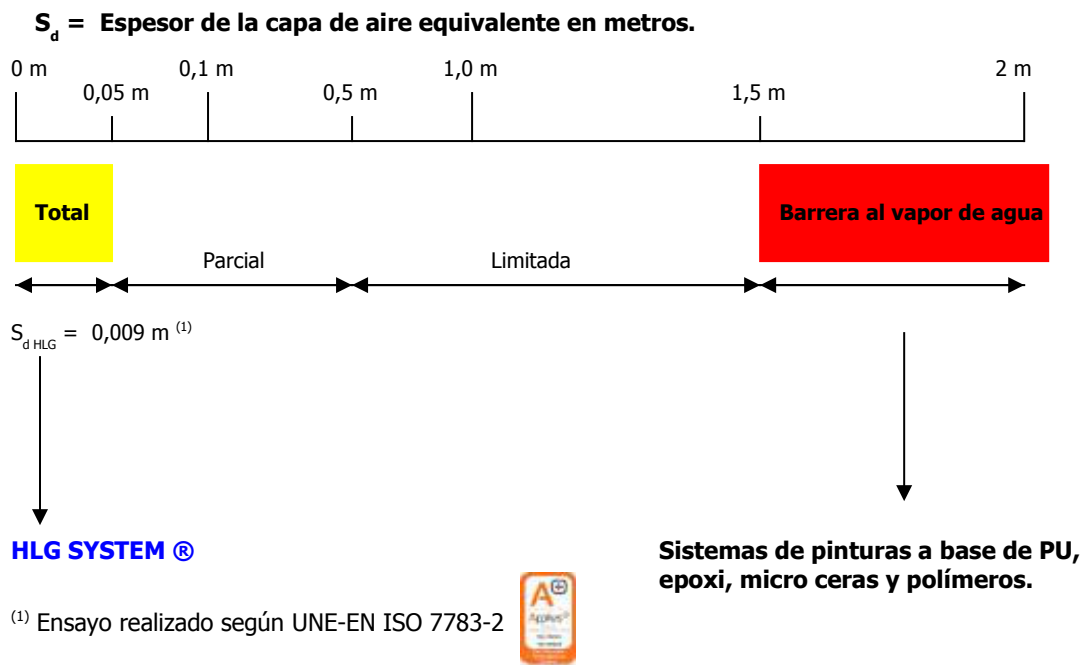
Telf. Central: +34 973 308 617

E-mail: Info@hlgssystem.es

LA PROTECCION QUE DEJA RESPIRAR

Además **su estructura cristalina única permite que la superficie protegida siga transpirando y no limita los movimientos del vapor de agua**. Los demás productos permanentes a base de polímeros sellan la superficie y dejan el vapor dentro, imposibilitando la respiración de la superficie.

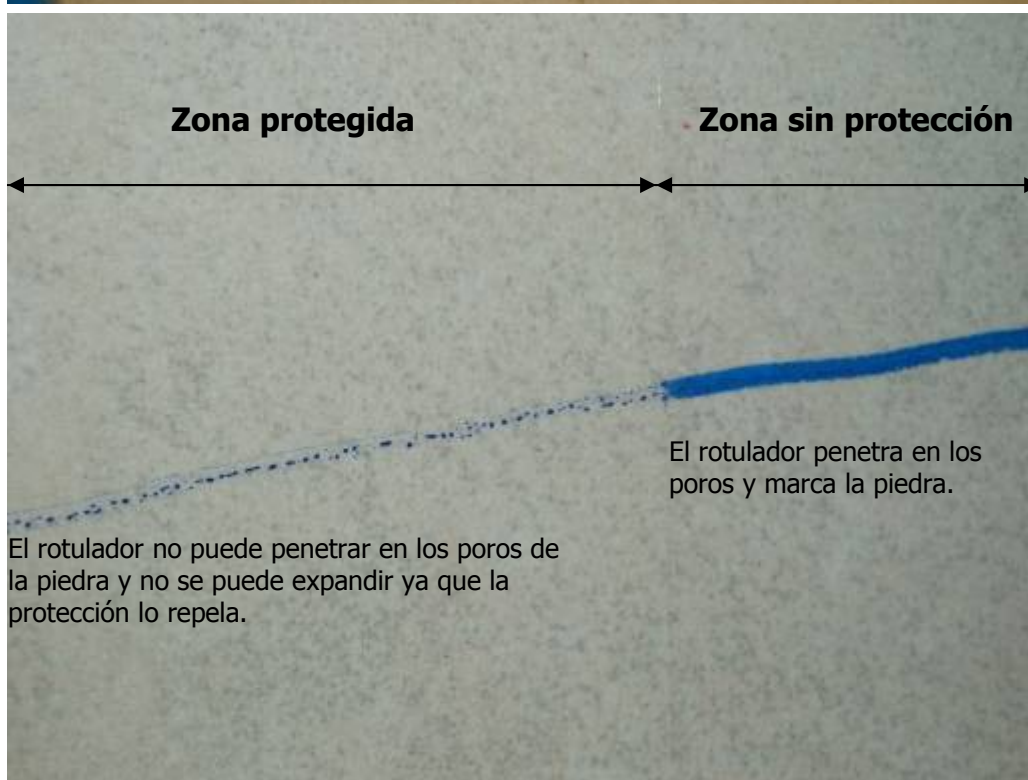
Permeabilidad al vapor de agua:



- **No daña el sustrato por la humedad atrapada.**
- **Condiciones óptimas para el sustrato conservadas.**
- **La superficie protegida no esta sellada.**

LA PROTECCION HIDRÓFOBA Y OLEÓFOBA

La capa formada por **HLG SYSTEM**® es hidrófoba y oleófoba, es decir **impide que penetren** el agua, las pinturas, las tintas, todos **los líquidos** en general **repeliéndolos**.





LA PROTECCIÓN PARA LOS EDIFICIOS Y EL MOBILIARIO URBANO

La protección **HLG SYSTEM**® está diseñada para los materiales de construcción porosos, absorbentes, rugosos, pulidos pero también metálicos. La protección no afecta a la estética ni al color de la superficie.

- ▶ **Mármol.**
- ▶ **Piedra natural y artificial.**
- ▶ **Hormigón.**
- ▶ **Obra vista.**
- ▶ **Monocapas.**
- ▶ **Granito.**
- ▶ **Cerámica.**
- ▶ **Metales (Acero corten – Aluminio – Acero inoxidable).**
- ▶ **Superficies pintadas.**
- ▶ **Madera tratada.**

La protección **HLG SYSTEM**® está adaptada tanto para las obras nuevas como antiguas así como para la conservación del patrimonio histórico.

- **No afecta a la imagen de la fachada o del elemento.**
- **Condiciones óptimas para el substrato conservadas.**
- **La superficie protegida no está sellada.**
- **Quitar los graffiti es fácil.**
- **Perfecto para monumentos históricos.**

JPS PINTORS 2012 S.L.

C/Industria, sn - 25320 Anglesola - LLEIDA (spain)

Telf. Central: +34 973 308 617

E-mail: Info@hlgsystem.es

APLICACIÓN SENCILLA

El sistema **HLG SYSTEM**® se aplica como una pintura, utilizando las mismas herramientas que una pintura clásica (Brocha, rodillo, elementos neumáticos, etc...). No se requiere ninguna herramienta especial.

- **Equipamiento estándar.**
- **Aplicación sencilla para profesionales.**

LIMPIEZA SENCILLA Y RESPETUOSA

El resultado es una limpieza sin esfuerzo, los graffiti se quitan fácilmente.

Tenemos **un mantenimiento fácil** (no requiere ningún conocimiento técnico de limpieza de graffiti) **y muy económico** (no requiere ningún producto químico especial, o bien ningún material pesado como grupo de agua a presión o otros).

Además **respetuoso con el medio ambiente** ya no tiene que utilizar productos químicos agresivos para quitar los graffiti.



- **Mantenimiento sencillo y económico.**
- **Mantenimiento respetuoso con el medio ambiente.**

JPS PINTORS 2012 S.L.

C/Industria, sn - 25320 Anglesola - LLEIDA (spain)

Telf. Central: +34 973 308 617

E-mail: Info@hlgssystem.es



El sistema HLG SYSTEM ® es muy rentable.

Los productos Antigraffiti existentes hoy en día en el mercado parecen más económicos en un principio, sin embargo cuando se suma el coste de la reaplicación después de las limpiezas y el coste de los productos de limpieza, la solución **HLG SYSTEM ®** ofrece muchísimas ventajas respecto a los otros sistemas.

- ⇒ Aplicación del producto **HLG SYSTEM ®** es sencilla y con equipamiento estándar.
- ⇒ Limpieza de una superficie protegida con **HLG SYSTEM ®** es muy fácil y rápida. Sin necesidad de utilizar un producto químico agresivo, bastan productos con PH neutro y biodegradables. Tampoco es necesario el gasto de agua caliente a presión.
- ⇒ **HLG SYSTEM ®** es una protección permanente que no necesita ser reaplicada después de las limpiezas. Sus propiedades permanecen intactas a lo largo del tiempo.
- ⇒ **HLG SYSTEM ®** es una protección que deja respirar las superficies permitiendo el movimiento de vapor de agua. La apariencia original del elemento protegido se conserva y se mantiene en el tiempo.

Con todas esas características, la protección HLG SYSTEM ® permite un mantenimiento económico y respetuoso con el medio ambiente.

JPS PINTORS 2012 S.L.

C/Industria, sn - 25320 Anglesola - LLEIDA (spain)

Telf. Central: +34 973 308 617

E-mail: Info@hlgsystem.es

EJEMPLOS DE APLICACIÓN

FAROLAS Y SEMÁFOROS

Los elementos de iluminación de las ciudades son unos de los puestos más concurridos a la hora de pegar carteles. Con el tiempo, la pega acaba penetrando y no se puede quitar la pegatina del todo.

La única forma de quitar esos carteles, sin rallar la superficie, es utilizando productos químicos muy fuertes o bien con agua a presión (esta última es complicada por tener que cortar la corriente y tener que cortar el paso en los puntos a limpiar).

Tener los fanales o semáforos limpios es costoso, y dura poco tiempo.

HLG SYSTEM ® permite proteger esos elementos para que su limpieza sea muy fácil.

Los carteles se despegan sin esfuerzo ya que no penetra la cola.

Los equipos de limpieza de calle consiguen sacar todos los carteles sin perder tiempo y la calle siempre tiene un aspecto limpio.

Calle FONTANELLA (Plaza Cataluña) - Barcelona

ANTES



DESDE QUE ESTA PROTEGIDO



JPS PINTORS 2012 S.L.

C/Industria, sn - 25320 Anglesola - LLEIDA (spain)

Telf. Central: +34 973 308 617

E-mail: Info@hlgsystem.es

PARQUES Y JARDINES

Los parques y jardines de las ciudades son de los puntos que más sufren de los actos vandálicos. Su propia función para que la gente se encuentre y se reúna hace que estén sometidos a continuos ataques.

En poco espacio está concentrado gran cantidad de mobiliario urbano (bancos, iluminación, juegos infantiles, escaleras, elementos de diseño) de naturaleza muy variada. Su mantenimiento es muy complicado.

Conseguir que los parques estén limpios de graffiti es costoso, y dura poco tiempo.

HLG SYSTEM ® permite proteger esos elementos para que su limpieza sea muy fácil y para que el parque guarde un aspecto limpio.

Los carteles se despegan sin esfuerzo ya que no penetra la cola.

Los graffiti se quitan sin necesidad de material específico ni de productos especiales.

Parque Ronda de Guinardó - Barcelona

ANTES



DESDE QUE ESTA PROTEGIDO



JPS PINTORS 2012 S.L.

C/Industria, sn - 25320 Anglesola - LLEIDA (spain)

Telf. Central: +34 973 308 617

E-mail: Info@hlgsystem.es

Calle peatonal Salida Metro MONTBAU (Zona Vall D'Hebrón) - Barcelona

El producto se puede aplicar sin ningún problema sobre el acero inoxidable.
Protegiendo la superficie no solo de los graffiti sino de la corrosión de los agentes exteriores y sobre todo de los ataques con ácidos.

ANTES



DESDE QUE ESTA PROTEGIDO



Escaparates de comercios en el centro histórico de Vitoria (Álava)

Los comercios necesitaban una respuesta contundente a los ataques vandálicos. La protección HLG les permite recuperar su aspecto en unos minutos.

Agencia de renovación Urbana



C/ Ache, 7



Carnicería Arriaga



C/ Datos, 37 y 39





COMPARACION ENTRE HLG SYSTEM Y OTROS TIPOS DE PROTECCIÓN.

Existen muchas protecciones Antigraffiti desde hace años en el mercado. Los criterios de facilidad de limpieza y durabilidad en el tiempo son sin embargo lo más requeridos por los clientes en contra de los sistemas sacrificables.

Todos esos tipos de protección tienen sus ventajas y desventajas pero el sistema HLG es de lejos la opción más completa y más económica a la larga.

Sistemas sacrificables: Microceras, barnices.

Sistemas permanentes: Pinturas de 2 componentes a base de poliuretano, HLG SYSTEM.

Criterio	Ceras	PU de 2 componentes	HLG SYSTEM
Sacrificable	✓	○	○
Reaplicación después de limpieza	✓	○	○
Permanente	○	✓ (1)	✓
Transpirable al vapor de agua ($S_d < 0,1$ m)	✓ (2)	○	✓
Pantalla ultravioleta para la superficie protegida	○	○	✓
Pantalla antioxidante para la superficie protegida	○	○	✓
Resistencia al ácido sulfúrico	○	○	✓
Resistencia a movimientos sísmicos	○	○	✓ (3)
Cambia de aspecto después de limpiezas con agua caliente a presión	✓	✓	○
Necesita productos a base de disolventes para limpiar el graffiti	✓	✓	○

(1) Los fabricantes de protecciones a base de PU suelen indicar un número de limpiezas máximas. En caso de que la superficie protegida no se manche nunca la duración de la protección suele ser de 5 años. **HLG SYSTEM no tiene límite de limpiezas.**

(2) Cuando se efectúa la limpieza del graffiti se necesita agua caliente a presión que suele quitar parte de la protección, el agua se lleva también por presión cera dentro de los poros de la pared. Con lo cual, eso hace que a cada aplicación y limpieza, la pared pierda transpirabilidad y se acabe sellando. También es por este fenómeno que con el tiempo la pared va cambiando de color.

(3) HLG SYSTEM es un producto que cumple con la normativa de materiales de construcción del Ministerio de Fomento de Japón. La resistencia a la actividad sísmica de baja intensidad es uno de los criterios que hay que cumplir, su flexibilidad lo permite.

JPS PINTORS 2012 S.L.

C/Industria, sn - 25320 Anglesola - LLEIDA (spain)

Tel. Central: +34 973 308 617

E-mail: Info@hlgsystem.es

Mantenimiento después de la protección.

Limpieza de la superficie protegida.

La superficie puede limpiarse manualmente con limpiadores biodegradables adecuados. Aplicar el limpiador para disolver los tintes adheridos y enjuagar con agua para llevarse el graffiti.

No hace falta utilizar ningún disolvente.

También se puede emplear agua fría o caliente (80°C - 90°C) a alta presión (30-120 bares). Recomendamos sobre soportes frágiles, de cohesión baja, chorrear a mínima presión.

Ejemplo sobre hormigón pintado:



En caso de que fuera necesario si la protección ha sufrido algún daño debido a un acto vandálico con acción mecánica se puede reparar la parte afectada.

JPS PINTORS 2012 S.L.

C/Industria, sn - 25320 Anglesola - LLEIDA (spain)

Telf. Central: +34 973 308 617

E-mail: Info@hlgssystem.es