

# EXTRALUM

## Información Técnica.

### Vidrios “Auto-limpiables”.

Existe una nueva gama de productos denominados “vidrios autolimpiables”. Se caracterizan por requerir una menor frecuencia de limpieza y un fácil mantenimiento.



Figura 1. A la izquierda, vidrio normal después de la lluvia. A la derecha, vidrio autolimpiable.

Se fabrican a partir de un vidrio normal flotado, al cual se le aplica un recubrimiento especial en el exterior, caracterizado por una exclusiva doble acción que aprovecha las fuerzas de la naturaleza para ayudar a mantener el vidrio limpio de suciedad orgánica. Por ello, además de la ventaja práctica de una menor limpieza, aumenta la transparencia de las ventanas y mejora su aspecto.

### Doble Acción

Los vidrios autolimpiables deben sus propiedades a dos procesos que aprovechan las fuerzas naturales:

**Proceso Foto Catalítico:** Mediante la acción de los rayos UV presentes, aún en días nublados, se genera una acción de desintegración de las partículas de suciedad orgánicas (grasa, aceites, hidrocarburos, etc.) y se reduce la adhesión de la contaminación mineral como el polvo, arena, hollín.

**Proceso Hidrofilico:** Mediante la acción del agua, como la lluvia, se forma una capa de sobre la superficie del vidrio que remueve las partículas desintegradas de materia orgánica y los residuos de contaminación mineral. El agua se evapora luego rápidamente sin dejar rastros de suciedad.

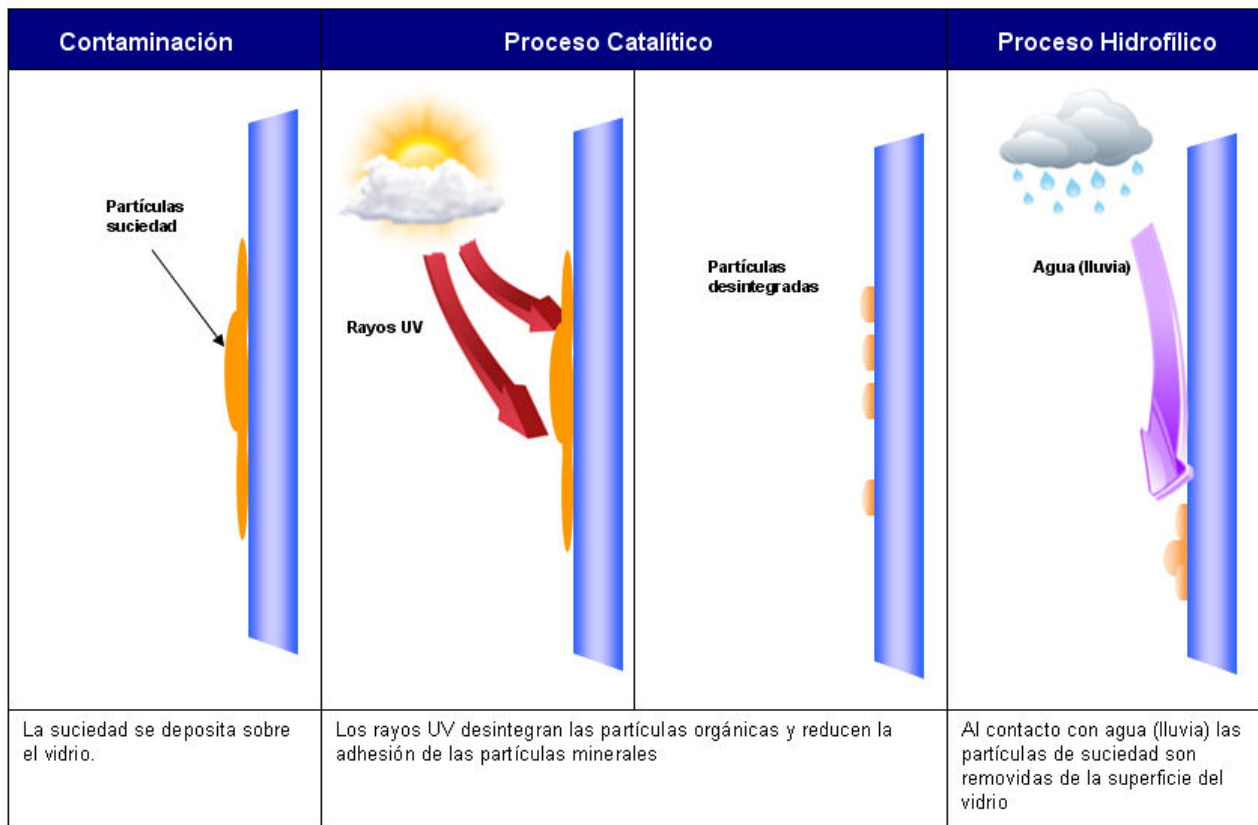


Figura 2. Función autolimpiable.



Figura 3. A la izquierda, un vidrio normal. A la derecha, un vidrio autolimpiable después de cierto tiempo sin limpieza.

### Características.

1. El vidrio autolimpiable no es un vidrio reflectivo.
2. Su color es neutro. Solo se percibe un ligero tono azulado en relación con el vidrio claro normal.
3. El recubrimiento está perfectamente adherido al vidrio, por lo que sólo puede deteriorarse si la propia superficie del vidrio resulta dañada por objetos punzantes, limpiadores abrasivos o lana de acero. El recubrimiento tampoco se descascara ni se decolora.
4. El recubrimiento permanece sobre la superficie del vidrio durante toda la vida útil del vidrio.
5. Funciona incluso tanto en días nublados como por la noche.
6. Descompone y desprende las manchas más duras de depósitos orgánicos o minerales.
7. El recubrimiento únicamente funciona si está en contacto directo con luz natural y agua.
8. Prácticamente se puede utilizar en cualquier aplicación externa.
9. Se limpia fácilmente durante el verano rociando agua con una manguera o con un trapo suave y agua tibia jabonosa.
10. El vidrio debe estar en posición vertical o con inclinación suficiente para que el agua pueda arrastrar los depósitos de suciedad.
11. Ideal para aplicaciones de difícil acceso, tales como techos.
12. Disponible en espesores desde 3.0mm. hasta 6.0mm.

## Posibilidades de Procesamiento

El vidrio autolimpiable puede ser cortado, pulido, biselado y perforado. También puede tratarse térmicamente mediante los procesos de termo-endurecido o templado para agregar más resistencia mecánica. Además, puede laminarse o combinarse en un doble vidriado hermético (DVH), siempre con su capa especial en posición 1.

En configuración de vidrio laminado o DVH, el vidrio autolimpiable puede combinarse con vidrios de control solar para lograr un mejor desempeño térmico.

## Instalación

Siempre que sea posible, utilice un sistema de vidriado de junta seca o un sistema basado en compuestos de vidriado anti depositantes y sin aceite. La junta debe ser de alta calidad para reducir al mínimo la filtración de siliconas por la superficie.

Los materiales de sellado de silicona pueden exudar aceite o plastificantes durante el vulcanizado y mucho después. Estos materiales son difíciles de eliminar del vidrio y del recubrimiento. Por lo general, sólo son visibles cuando el vidrio/recubrimiento está mojado y sólo se perciben por la diferencia en la formación de gotas de agua cuando se compara con el vidrio no contaminado.

Se deberá evitar el uso de lubricantes que contengan silicona en las juntas. En cualquier caso, con el paso del tiempo, el recubrimiento consigue descomponer ciertos aceites y lubricantes. No utilice cintas de vidriado que contengan aceite, como silicona o cera de parafina, para las operaciones de vidriado en marco. No utilice en ningún caso masilla de aceite de linaza.

Si el vidrio está en contacto con tapajuntas de plomo o hierro nuevos, como en las instalaciones de invernaderos, los residuos líquidos de carbonato blanco o de óxidos procedentes del plomo o el hierro, pueden manchar el recubrimiento, como sucedería con cualquier otro vidrio.

De igual forma, asegúrese que no hayan filtraciones alcalinas del hormigón, mortero, concreto, estuco, etc.

El fabricante es responsable de garantizar el cumplimiento de estas recomendaciones en cada instalación.

Después de la instalación del vidrio deberán adoptarse medidas mientras duren los trabajos de construcción con el fin de evitar que el recubrimiento se manche o se deteriore. El recubrimiento se debe proteger contra la contaminación de la obra (soldaduras, acumulación de óxido, cemento, productos del yeso, adhesivos, etc.).

Una vez finalizados los trabajos de construcción, será necesario limpiar el vidrio con agua lo antes posible para eliminar cualquier rastro de polvo, abrasivos, etc. que se haya podido formar durante las obras. A continuación, nebulice o aplique con un trapo empapado una solución limpiadora en la superficie recubierta (se recomienda una solución de agua y detergente suave). Frote suavemente la superficie mojada con un trapo o una toalla limpia y sin pelusas.

Enjuague con abundante agua y pase un trapo o una toalla seca, limpia y sin pelusas hasta dejar la superficie prácticamente seca. Los restos de humedad se evaporarán rápidamente y dejarán la superficie limpia.

Se recomienda evitar el uso de escobillas de goma en la superficie recubierta. Si es imprescindible utilizarlas, deberán extremarse las precauciones para evitar el contacto de cualquier pieza metálica con el recubrimiento y para asegurarse de que las partículas de suciedad no queden atrapadas bajo la raqueta y arañen el recubrimiento.

### **Transporte y Almacenamiento de unidades de vidrio doble vidriado hermético (DVH)**

Durante la fabricación de vidrios autolimpiables ya sea, monolítico, laminado y/o unidades de vidrio de aislamiento, se deberán tomar precauciones necesarias para garantizar la correcta protección de la superficie recubierta. Para el almacenamiento y el transporte, será preciso utilizar separadores o material de intercalación. Si es necesario mejorar la protección, la superficie recubierta también se puede cubrir con un envoltorio plástico estándar.

Extreme las precauciones para evitar que los bordes del vidrio sufran daños durante el transporte, el almacenamiento y la instalación.

### **Tratamiento de la Superficie**

Por lo general, cualquier tratamiento sobre la superficie recubierta (polarizado, film de seguridad, arenado, serigrafía, pintura, etc.) reducirá el desempeño del vidrio autolimpiable.

## Aplicaciones

- Ventanas y portones corredizos en exteriores.
- Fachadas.
- Domos y techos.



Ante cualquier duda consulte al Departamento de Ventas de Extralum, S.A.