

*Este documento explica el recubrimiento de protección de EcoArmor™ y tiene como objeto proporcionar directrices para que el fabricante de vidrio procese con éxito el vidrio recubierto de baja emisividad templado Solarban® con EcoArmor™. Productos de Solarban como Solarban 60VT, Solarban 70VT, Solarban 72VT, Solarban R77VT, Solarban 90VT y Solarban R100VT ahora estarán disponibles con EcoArmor™. Se describen los procedimientos recomendados para el procesamiento adecuado del vidrio recubierto templado Solarban, incluidos el almacenamiento, la seguridad y la gestión ambiental adecuada. Este documento no cubre los vidrios de baja emisividad con recubrimiento templado Solarban que están protegidos por Temporary Protective Film (TPF) o una Temporary Protective Overcoat (TPO™). Estos productos de protección están plasmados por documentos técnicos separados de Vitro.*

### **General**

*EcoArmor™ es un recubrimiento continuo a toda la superficie que se aplica a vidrios recubiertos de baja emisividad Solarban Solar Control seleccionados. El recubrimiento protector EcoArmor™ está diseñado para proteger al recubrimiento Solarban durante el transporte y la fabricación posterior mediante tratamiento térmico en el fabricante. Se aplica a la superficie recubierta poco después de que el recubrimiento Solarban se coloque sobre el vidrio. El vidrio que está recubierto con el recubrimiento EcoArmor™ tendrá una apariencia mate antes del tratamiento térmico.*

*EcoArmor™ es muy flexible para procesos de fabricación. Es fácil de procesar y simplemente se quema en el horno de tratamiento térmico, lo que no genera trabajo ni desperdicios. El recubrimiento protector acelera el calentamiento del vidrio recubierto y da como resultado un proceso de tratamiento térmico más eficiente con un tiempo de calentamiento reducido.*

*EcoArmor™ es un recubrimiento no tóxico que no contiene ingredientes nocivos. Brindará protección a la superficie contra daños mecánicos, protegiendo contra rayones en el recubrimiento debido a un manejo inadecuado y contacto inadvertido del vidrio recubierto hasta que el recubrimiento protector se quema en el horno de tratamiento térmico. El recubrimiento protector EcoArmor™ se quema limpiamente sin dejar residuos ni olores. Es un avance significativo en la protección de superficies de vidrio recubierto templado MSVD.*

*EcoArmor™ no altera las características de desempeño del sustrato de vidrio base o del recubrimiento Solarban de alto desempeño. Los fabricantes de vidrio deben tener en cuenta que Vitro Solarban con EcoArmor™ se procesa de manera algo diferente durante el proceso de fabricación. Estas directrices pretenden ser un punto de partida y los parámetros específicos del proceso pueden requerir una mayor optimización según las características de un proceso y equipo de tratamiento térmico dado.*

En general, el vidrio recubierto de baja emisividad EcoArmor™ se puede almacenar y procesar de manera consistente con cualquier vidrio recubierto de baja emisividad MSVD de Vitro. Las recomendaciones detalladas de procesamiento de MSVD se describen en el *Manual de vidrio recubierto templado de baja emisividad MSVD de Vitro para miembros proveedores de la red Vitro Certified™ y Vitro Authorized™* y está disponible a través de los Servicios Técnicos de Vitro Vidrio Arquitectónico. Una copia también se encuentra disponible en el sitio web exclusivo para miembros de la *Red Vitro Certified™*.

### **Salud y Seguridad:**

El vidrio de baja emisividad recubierto templado *Solarban* con el recubrimiento *EcoArmor*<sup>™</sup> de Vitro no presenta ningún peligro significativo para la salud y la seguridad en comparación con otros productos recubiertos. Se debe usar equipo de protección personal adecuado que incluya protección para los ojos y guantes resistentes a cortes y delantal cuando se manipule vidrio. Los representantes de Vitro pueden proporcionar sugerencias sobre los tipos de equipos disponibles. La Hoja de Datos de Seguridad (SDS) de Vitro Vidrio Arquitectónico sobre este producto está disponible para su referencia.

### **Almacenamiento**

*El producto debe almacenarse adentro, lejos de la exposición a los elementos y en un área donde los vapores ácidos de fuentes tales como desmineralizadores, almacenamiento de ácido, baterías, etc. no puedan afectar el recubrimiento. Al igual que con todos los productos de MSVD, se debe evitar la exposición del vidrio de baja emisividad recubierto templado Solarban a una humedad elevada o al contacto directo con el agua durante el almacenamiento. No se han identificado requisitos especiales de manipulación o almacenamiento para este producto. Se recomiendan eslingas de baja emisividad para manipular todos los productos Solarban, pero no se requieren para manipular productos EcoArmor<sup>™</sup>.*

El contacto no intencional de la humedad con el recubrimiento puede ocurrir de varias maneras. Estos incluyen, entre otros, la formación de condensación en la superficie del vidrio debido a los diversos niveles de temperatura y humedad que se encuentran durante el transporte y almacenamiento del vidrio. *EcoArmor*<sup>™</sup> no es soluble en agua y no debe verse afectado por un contacto involuntario menor con la humedad; sin embargo, la presencia de humedad en la superficie puede hacer que se adhieran varias placas de vidrio y dificultar la caída libre de una sola placa. Cuando hay humedad en la superficie, Vitro recomienda que el contenedor se deje a un lado hasta que la superficie de vidrio esté seca para limitar la posibilidad de que se peguen varios.

*Puede parecer que EcoArmor<sup>™</sup> tiene daños en la superficie, lo cual no es motivo de preocupación a menos que el daño se extienda a través de la superficie recubierta con Solarban. Por lo tanto, se debe realizar una inspección detallada de este vidrio durante el procesamiento para identificar si hay algún daño en la superficie recubierta.*

### **Manejo:**

No se han identificado directrices especiales de manejo, pero Vitro sugiere evitar todo contacto innecesario con la superficie de vidrio recubierto.

### **Cortes:**

*EcoArmor*<sup>™</sup> vidrio recubierto de baja emisividad se puede cortar con equipos convencionales de corte y desprendimiento. El corte es muy similar al corte de vidrio recubierto protegido con TPF.

Si bien no se requiere fluido de corte al cortar a través del recubrimiento, se DEBE usar fluido de corte para lubricar el disco de corte y lograr el corte óptimo del vidrio. Cualquiera de los fluidos de corte de la lista aprobada se puede usar con vidrio de baja emisividad recubierto con *EcoArmor*<sup>™</sup>. Se debe evitar el exceso de líquido de corte para que no se escurra por el vidrio cuando se coloca en posición vertical. Ver DT-149, *Líquidos de Corte y Detergentes Aceptables para usar con los productos de vidrio MSVD Sungate y Solarban* de Vitro para obtener una lista de fluidos de corte aceptables.

Resultados de las pruebas de fabricación del recubrimiento protector *EcoArmor™* indican que un disco de corte de esmerilado regular es óptimo para cortar el *EcoArmor™* y marcar el vidrio de manera consistente y lograr un borde de alta calidad. Si se desea, se pueden utilizar discos de corte dentados. Consulte DT-119, *Directrices para la Marcación de Vidrio y la Calidad de Ruptura* para obtener información adicional y recomendaciones sobre el corte de vidrio convencional.

Los parámetros de corte sugeridos para el vidrio con *EcoArmor™* son similares a los del vidrio con protección TPF, es decir, un disco más afilado de 5 a 10° (valor de ángulo más bajo) que el vidrio sin recubrimiento o sin película. Es posible que también sea necesario aumentar la presión entre 5 y 10 libras especialmente a medida que se desgasta el disco de corte. La velocidad de corte también afecta el corte/marcado y es posible que sea necesario modificar cada parámetro para lograr el mejor resultado para un equipo y proceso de corte en particular.

- Un disco de corte de 130°-135° para vidrio de 6 mm con protector *EcoArmor™* y 5-10 lbs. presión adicional sobre vidrio sin recubrimiento o sin película. (típicamente, en el rango de 12 a 20 libras)

La velocidad de corte juega un papel importante en la cantidad de presión que podría ser necesaria para lograr una buena calidad de corte. Las velocidades de corte más lentas requerirán más presión que la recomendada anteriormente y las velocidades más rápidas podrían requerir menos presión según la máquina y otros parámetros.

Es posible que sea necesario cambiar el disco de corte con más frecuencia para lograr resultados óptimos.

Todas las líneas de corte adyacentes deben cruzarse para que el recubrimiento se corte completamente y permita que el vidrio se rompa y se separe correctamente.

Vitro recomienda una moldura corte de 1" para romper correctamente el vidrio con *EcoArmor™*.

***Nota: Estas directrices son puntos de partida sugeridos y es posible que se necesiten hacer ajustes adicionales para optimizar los resultados de corte y desprendimiento para su máquina de corte y configuración de proceso específicos. Como siempre, la calidad del borde de corte debe inspeccionarse visualmente en busca de defectos que afectarán la resistencia y la apariencia del vidrio.***

#### **Decapado:**

*Al vidrio de baja emisividad con recubrimiento templado Solarban se le deben decapar los bordes. El vidrio de baja emisividad recubierto con *EcoArmor™* se puede decapar de los bordes con un equipo de decapado convencional. El decapado es muy similar al decapado de vidrio protegido con TPF.*

Se recomienda el decapado de bordes automatizado posterior al tratamiento térmico en la línea IG para el vidrio recubierto *EcoArmor™*, ya que este enfoque aborda el decapado de bordes cerca de los pasos finales del proceso de fabricación y dará como resultado la menor cantidad de torceduras en los bordes debido al templado.

La tabla de decapado manual de bordes y el decapado a mano de bordes también se pueden realizar después del horneado. Considere los siguientes discos de pulido:

3M Scotch-Brite™ SST Unitized Wheel Norton  
Bear-Tex Convolute Wheel  
Edgeworks 607-8783-LPX (disco más abrasivo)

La eliminación de bordes realizada en el sistema de corte automatizado también se puede lograr y puede obtener buenos resultados. Es posible que también se requiera un disco abrasivo más agresivo, como Edgeworks 607-8783-LPX, que se usa para la protección de TPF, cuando se eliminen los bordes a través del recubrimiento protector *EcoArmor*™. También puede ser necesaria una mayor preparación del disco para eliminar la acumulación de residuos.

Independientemente del enfoque utilizado, los fabricantes deben asegurarse de que el proceso de decapación de bordes elimine por completo la(s) capa(s) de plata conductora del recubrimiento, que el ancho de la eliminación sea suficiente (el recubrimiento cubre no más del 50 % del sello PIB) pero que no invada el área de visión (línea de visión) de la unidad, y que la cinta sea estéticamente aceptable para las unidades de acristalamiento estructural, según corresponda.

Para obtener información más específica sobre la decapación de bordes, consulte TD-141, Decapación de Bordes de Vidrio Recubierto de Vitro.

#### **Matado de filos:**

El vidrio de baja emisividad recubierto *EcoArmor*™ puede tener los bordes del vidrio unidos con un equipo convencional. El matado de filos será similar al de otros Productos Vitro. El matado de filos en seco es el método preferido y recomendado para unir vidrio con *EcoArmor*™, pero también es aceptable el matado de filos en húmedo. Si se utiliza matado de filos en húmedo, asegúrese de que nada del líquido de costura se seque sobre el vidrio. El abrasivo óptimo para la cinta de unión es grano 120.

#### **Lavado:**

El vidrio de baja emisividad recubierto *EcoArmor*™ se puede lavar con la configuración estándar de vidrio flotado, aunque se prefieren los cepillos de baja emisividad. Deben seguirse las buenas prácticas de lavado, incluyendo el TDS del enjuague final, que debe mantenerse por debajo de 20ppm

El recubrimiento *EcoArmor*™ no es soluble en agua y no se disolverá en la lavadora. El recubrimiento aún tendrá una apariencia mate después del lavado y puede haber una apariencia de daños menores en la superficie que no son una preocupación a menos que el daño se extienda a través de la superficie recubierta con *Solarban*. Por lo tanto, se debe realizar una inspección detallada de este vidrio durante el procesamiento para identificar si hay algún daño en la superficie recubierta.

Los detergentes para agua de lavado de la lista aprobada se pueden usar de manera similar a otros productos de Solarban. Ver DT-149, *Líquidos de Corte y Detergentes Aceptables para usar con los productos de vidrio Recubiertos Sungate y Solarban MSVD de Vitro* para obtener una lista de detergentes aceptables.

***Nota: En ningún momento se debe permitir que ninguna parte del vidrio se detenga dentro del lavado.***

Incluso si el agua, la rotación del cepillo y los sopladores de aire están programados para detenerse, existe un riesgo significativo de que parte del recubrimiento *EcoArmor*<sup>™</sup> se desprenda del vidrio si el vidrio se detiene en la lavadora. El *EcoArmor*<sup>™</sup> puede comenzar a amontonarse en la superficie a medida que se despega y finalmente se desprenderá del vidrio. No se disuelve en agua y realmente no se rompe, por lo que habrá piezas muy delgadas (como Saranwrap) en la lavadora. Estas piezas pueden atascarse en los rodillos o cepillos y pueden permanecer allí hasta que se limpie la lavadora.

Cuando el recubrimiento se despega, puede parecer similar a la acción de una pegatina parcialmente despegada donde se rasga en diagonal con un patrón de borde dentado hacia el centro con algunas áreas expuestas del recubrimiento *Solarban* y algunas áreas no expuestas. Donde *EcoArmor*<sup>™</sup> se haya despegado, el recubrimiento de baja emisividad quedará expuesto y es susceptible de sufrir daños. Las áreas que se han desprendido y no hay grumos del recubrimiento *EcoArmor*<sup>™</sup> aún pueden procesarse siempre que no haya daños en el recubrimiento de baja emisividad; sin embargo, si el *EcoArmor*<sup>™</sup> se ha acumulado y hay una acumulación del recubrimiento *EcoArmor*<sup>™</sup>, estas láminas deben desecharse porque dejarán una marca de rechazo después del templado. Nuevamente, ningún vidrio recubierto de baja emisividad debe detenerse en la lavadora.

#### **Tratamiento Térmico:**

El vidrio de baja emisividad revestido templado *Solarban* con recubrimiento *EcoArmor*<sup>™</sup> de Vitro debe ser endurecido con calor o completamente templado. El proceso de calentamiento eliminará el recubrimiento *EcoArmor*<sup>™</sup> que se quemará limpiamente en el horno de tratamiento térmico sin dejar residuos. No habrá ninguna evidencia de que el recubrimiento se esté quemando, como llamas/fuego, olores o humos.

El recubrimiento *EcoArmor*<sup>™</sup> permite un proceso de tratamiento térmico más eficiente, ya que permite que el vidrio recubierto de baja emisividad se caliente más rápido que el vidrio sin este recubrimiento. Vitro recomienda el comenzar con su receta actual y tiempo de ciclo para productos de vidrio recubierto similares de tamaños comparables. Debido a la naturaleza absorbente de este recubrimiento, lo más probable es que se necesite algún nivel de ajuste para reducir el tiempo del ciclo para obtener buenos resultados de distorsión de calidad y evitar el sobrecalentamiento. Los resultados de las pruebas de fabricación indican que el tiempo del ciclo puede reducirse entre un 15 y un 20% para el caso de recubrimientos similares.

Los efectos de "picture framing" de calentar el vidrio al que se le han decapado los bordes antes del tratamiento térmico pueden volverse más evidentes con este producto. Vitro recomienda que, si existe la opción, eliminar el borde después del horneado.

Obviamente, el operador del horno hará mejoras a como se adquiera experiencia con este producto mientras se procesa a través del equipo específico del fabricante. Las recetas finales de templado/reforzamiento por calor reflejarán, como siempre, el ajuste requerido para producir un producto de calidad que satisfaga los requisitos de reforzamiento por calor o completamente templado como se define en ASTM C1048, así como los requisitos de tamaño de la partícula del vidrio completamente templado aprobado para acristalamiento de seguridad, manteniendo características de distorsión aceptables.

El recubrimiento *EcoArmor™* se eliminará por completo durante el proceso de tratamiento térmico. La apariencia mate del recubrimiento Eco será reemplazada por la apariencia típica del recubrimiento Solarban. El recubrimiento MSVD de baja emisividad ahora será susceptible a daños en la superficie y se deben tomar todas las precauciones de manejo necesarias.

**Reciclaje:**

Cualquier vidrio de baja emisividad con recubrimiento *Solarban* desechado tiene valor como material reciclado. Este artículo de vidrio no es "peligroso" según lo define la Ley Federal de Conservación y Recuperación de Recursos (RCRA) o las leyes estatales aplicables. Se recomienda que el material se recicle a través de mercados comerciales establecidos. Donde los mercados estén disponibles, el reciclaje ofrecerá el método más rentable. Como alternativa al reciclaje, organice el desecho adecuado, de conformidad con las regulaciones federales, estatales y locales aplicables.

**Desecho:**

El desecho de vidrio con la capa protectora *EcoArmor™* no presenta ningún peligro adicional para la salud o la seguridad.

**A. Cullet:**

*Solarban Temperable* vidrio recubierto de baja emisividad tiene un recubrimiento MSVD que contiene plata en una superficie. Este artículo de vidrio no es "peligroso" según lo define la Ley Federal de Conservación y Recuperación de Recursos (RCRA) o las leyes estatales aplicables. Si el material se descarta, desgasta o se convierte en desecho, la corriente de desecho/reciclaje resultante debe someterse a pruebas para determinar las características peligrosas de la RCRA. La prueba que se requiere para determinar si hay suficiente plata para que el desecho sea "peligroso" es el "Procedimiento de Lixiviado de Características Tóxicas" o prueba TCLP. En esta prueba, una pequeña muestra representativa del cullet de vidrio se coloca en un líquido levemente corrosivo durante un período específico y luego se realiza un análisis del líquido para medir la cantidad de metal plateado que se ha "lixiviado". Si la plata en el lixiviado supera los 0.05 mg/litro, entonces el material debe manejarse como un desecho peligroso "RCRA" para fines de almacenamiento y eliminación.

**B. Polvo de Decapación:**

El polvo de decapación de bordes puede contener cantidades suficientes de metales para ser "peligroso", según lo definen las regulaciones federales o estatales sobre residuos. Si el polvo que contiene plata se recicla de manera que se recuperen los metales preciosos, está exento de partes de las regulaciones de la RCRA. Se pueden procesar grandes cantidades de polvo que contiene plata para recuperar el contenido de plata. Los recicladores de metales preciosos aparecen en Internet o en las páginas de las grandes áreas metropolitanas. Las cantidades más pequeñas de polvo de vidrio se pueden reciclar con otros desechos de vidrio roto. Después de agotar las opciones de reciclaje, puede ser necesario eliminar el polvo en un vertedero. Contacte un vertedero local que maneje desechos industriales, especiales o peligrosos. Estos darán orientación, incluido dónde se debe probar el material, si es necesario. Vitro Vidrio Arquitectónico no recomienda mezclar el polvo con la basura municipal (doméstica) para su eliminación.

**RESUMEN:**

Cuando el vidrio recubierto de baja emisividad *Solarban Temperable* se almacena, manipula o procesa, presenta problemas mínimos de seguridad, salud o medio ambiente. El recubrimiento *EcoArmor™* no presenta ningún riesgo significativo para la salud o la seguridad. El recubrimiento *EcoArmor™* brindará protección a la superficie recubierta hasta que se quemé durante el tratamiento térmico.

**Información Adicional:**

Se ha hecho todo lo posible para garantizar la precisión de la información contenida en este documento. Esta información pretende a ayudar en la aplicación y el uso correctos del vidrio recubierto de *Solarban* con *EcoArmor™* y no constituye una garantía de este producto para ningún propósito en particular.

Si necesita información adicional o soporte técnico con este producto o cualquier otro producto de vidrio plano, comuníquese con su representante de ventas o el grupo de servicio técnico al 412-820-8500.

TABLA HISTÓRICA		
ARTÍCULO	FECHA	DESCRIPCIÓN
Publicación Original	01/21/2022	Liberación Inicial

Este documento tiene por objeto informar y ayudar al lector en la aplicación, uso y mantenimiento de los productos de Vitro Vidrio Arquitectónico. El rendimiento y los resultados reales pueden variar según las circunstancias. Vitro no ofrece ninguna garantía en cuanto a los resultados que se obtendrán del uso de toda o parte de la información proporcionada en este documento, y por la presente se exime de cualquier responsabilidad por lesiones personales, daños a la propiedad, insuficiencia del producto o cualquier otro daño de cualquier tipo o naturaleza que surja del uso de la información contenida en este documento por parte del lector.

# Firma digital

Firmante RFC  
SAUL VILLEGAS SOJO VISS7908109D3

## Leyenda

El suscrito, Saul Villegas Sojo, Perito Traductor, autorizado por el H. Tribunal Superior de Justicia del Estado de Nuevo León, mediante el Oficio No. 729/2023 de fecha 31 de enero de 2023, certifico que la presente traducción del idioma inglés al idioma español es, a mi saber y entender fiel, completa y correcta, sin agregados u omisiones, y que fue presentado al suscrito para su traducción.

Se expide en la ciudad de Monterrey, Nuevo León a los días 20 del mes de julio de 2023.

Nombramiento <https://drive.google.com/file/d/1-XagUq7v7ytZ12iFdw8bUyWWGVDJD8R/view?usp=sharing>

## A título personal

### Firma digital

AWFhC/H56SEsXMmfaCouTY8dpLHaCLm/yXzxlLu6ILZczlywqT9XP7MWI3idCjgNXGmqLzm0T190PdWj3ggcTdjusqdFqpsWoQcM4G90p/uSLj+OMTykPwS0q0QoalG6P9CPNI+B  
NKrfrdhvkNi2GzFzEeYmpAln7+G48fcwoTZBT/N3yY4bfvXrQqLhv/Ot+8la4fNPWWVY95dp/1vpj9ldg85pYMUct1Q3RYDc5ppOh00MCO2nDHbsSt6U2FICRGTSsGrrUcZYFw+kIKsdn  
awl+g5Gr3+8vnMkCoM5jaq5aQtnOrLJdabb81jGfSicaMz+w6U6Tqp0e89NSDLRgA==

Fecha de suscripción (Local/UTC)  
2023-07-20 17:45:13 / 2023-07-20 23:45:13 UTC

Número de serie del certificado  
30 30 30 30 31 30 30 30 30 30 35 30 33 31 39 32 38 34 37

Fecha de consulta OCSP

## NOM 151

Fecha de certificación	Política PSC	Huella digital original
2023-07-20 23:45:14 UTC	2.16.484.101.10.316.100.7.1.2.1. 1	t28mdKZDBkViaJVPDJhrEtAYUYHEnsN5UszUrTOS/MU=

### Firma PSC

h0zHQ69WaT4rFLhiq1Fus3m8SghfKUZqR21wp2BtwA1HaU+e37RHwdWZqH8kZnPYxoPJMIUzggjjzQk0drWYS+Qyar5jTbDvL64KfPOR3Zxjns7dqGNCPlwGafCdArLiNL/XFSAwjPjeurzwQcYriXoP50yPyPmK2VqHW  
ZvmbMojm3jiJmRB3G7Zg1B3HvyW/GjAoC2F5g+Vf3NofQvAHHKQkVpsJJHVNVAy7jFquLZUZrphy+AdnsSRnh28vJGueJ/9N/AdkSz/EpsazcWA4oLmIYtQXUNvvtBCWS6nmVTauXVO5PcDk0AN9K4pjVqpO4kACyk6  
3/ZH7kncTsQ2jU3Dc8tfksRAAtYbP0ZJnZtF9jd7XAWUNZHYdTL688eWgtAiyT3+fpWq4SU1LpfQqkIQWrpenzjJs1HOkN8b3Gty9wTtDcM8J28R+IX1kR8JXHRykJAM7HvopJ3wDVaxXHOAVRWjP4JpaePiGE861a70Thz  
wJVRpp7cb7RjxNTHri8xkQI90aiOyLBDIzSv0HbSomqbUvYWr/oXW9cr1+vVDpHO6OJTdwXjBxoVktEM2sdfpPBzYJr2JYmX375ZW0jj2NRoUjtros27kg8SCEfxWbki3qh/P7nk5LATvwdIHOTkjiQm4i13VZSiVs43RFSSh  
d8EVI3VYqwuV2GA=



URL  
<https://literax.origon.cloud/validator/>

Código de verificación  
XnOrvD1iAOKLP7b

Fecha inicio proceso de firma  
2023-07-20 23:45:14 UTC

A través del código QR o URL indicado usted puede verificar la huella de auditoría y/o el estatus del mensaje de datos o documento digital contenido en el presente instrumento en tiempo real.

Fecha finalización proceso de firma  
2023-07-20 23:45:14 UTC

**NOM 151**

---

Fecha de certificación  
2023-07-20 23:45:18 UTC

Política PSC  
2.16.484.101.10.316.100.7.1.2.1.  
1

Huella digital original  
r5uMqbMgXJF9o2lb6gxafOggbbCVA4yelWloyEWhfNI=

Firma PSC

iCE3MXrECH+fDBMrWGxcEJfJQEM1tcllybf+He2ynP2ymsprZtpNIUIEOc9KAc2DftkjWdyDUlboTjBjKgOqM6q2Nk70AA8wjqwM0XigOe0eto589pjZd8ZldMmYI3EWISKJJ6iPkjczBzfVJeCpUteVnHiX  
OiBasWyprh0Og0/95g3Ssb2fRU3r8lbnKWcuut4Pt0GIFdA3hiXZYV7mLVMSnk7B4wR5/NyeqYqiFdyefSlpbimLk+xAa9ipoD46i5U/nrhfmc6alPDgeEQsf0ZAIQF2SAvkhPgTrEMOSyXEIDt64FnkX  
MF5iRh6ZRrA7Ad8q1Cyse3N9E5E1AGGuuBc2U69Hwl2KHYZuCm5hujYWCmbvgfA8/ymytBB2HBdWnnxI8lRjCzvsGeSQ3uuP47h/8tUWVKAatFdaAc6JVV65VTglgkCKCBtZviW2MRkQ9xXGIR  
4YBYQc5Z77KgdOZ3Srm+rDCzYtIAhNIIkyFJZdoe6biXXSkNmNAwOdkRR1YeDooYwPlrOBZIHfjT9GiHH9w6VisVUdCZr4ndSbu8wje2dLEQkVZlgl7rrxTKoxENmllQefK9BPtR7RyQ++34Ldp1LTSZt  
j3B3tOAB41yNdes7SEbF3AaBwgBIG0Fb5FI0iVH33FHiuoxaauF9l/aifHxKD76FJ5rM8=

---