

2023

Seire

Guía de Aplicación

SISTEMA AUTONIVELANTE CONFORT

Fecha	Abril 2023
Versión	1

Índice

1. Descripción del sistema
 - a. ¿En qué consiste?
 - b. Características
 - c. Campos de aplicación
2. Preparación de soportes
3. Herramientas necesarias/recomendadas
4. Sistema pasa a paso
 - a. Imprimación
 - b. Aplicación revestimiento
 - c. Sellado del revestimiento
5. Esquema del sistema
6. Caso práctico
7. Recomendaciones y limitaciones

1**DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA****a. ¿En qué consiste?**

Un sistema compuesto de la combinación de un mortero autonivelante de poliuretano flexible y láminas de caucho que, una vez finalizado, genera superficies continuas, flexibles, de fácil limpieza y gran capacidad de absorción de impactos, ofreciendo a la vez sensación de confort. El acabado del pavimento es muy liso y especular. Este pavimento proporciona un acabado sin juntas, de color uniforme.

Características

- Altas resistencias mecánicas, al impacto y a la compresión
- Capacidad de absorción del ruido de impacto
- Pavimento de espesor medio, 6 - 8 mm
- Capacidad de regularización del soporte gracias a su espesor
- Fácil limpieza y mantenimiento, sin juntas e impermeable
- Buenas resistencias químicas
- Acabado liso

b. Campo de aplicación

- Guarderías
- Centros educativos
- Hospitales
- Residencias geriátricas
- Gimnasios
- Oficinas

2

PREPARACIÓN DE SOPORTES

Consideraciones previas a la ejecución del revestimiento del soporte: El soporte debe tener una resistencia a la tracción superficial superior a $1,5 \text{ N/mm}^2$, una resistencia a compresión superior a 25 N/mm^2 , no estar contaminado, sin fisuras, bien cohesionado y seco (en caso de presencia de humedad deberá utilizarse la imprimación adecuada).

El soporte de hormigón/mortero debe ser firme, resistente, y estar limpio, sin polvo, sin elementos sueltos, sin grasas ni pinturas, etc., que puedan perjudicar la adherencia del nuevo material. Los hormigones nuevos deben tener un tiempo de curado de al menos 14 días.

Las grasas, ceras o aceites deben eliminarse previamente a la preparación mecánica del suelo (p.ej. con ARDEX DGR). Los elementos sueltos o contaminantes, así como las capas débiles de hormigón (p.ej. debidas a excesos de agua de amasado) deben eliminarse con la ayuda de medios mecánicos tipo chorreado con agua a alta presión, fresado, granallado o chorro de arena. Seguidamente se deberá barrer y aspirar adecuadamente el polvo.



Fresado



Granallado



Lavado a alta presión

Reparación de grietas y desconches:

Se rellenarán todos los agujeros y desconches usando para ello los morteros de preparación de soportes ARDEX A45, ARDEX A46 o ARDEX FIX según el caso (consultar las respectivas Fichas Técnicas).

Toda junta o fisura en el soporte dónde se puedan prever movimientos diferenciales (p.ej.: juntas de movimiento del edificio) deben respetarse y quedar selladas con el sellador adecuado (p.ej.: ARDIFLEX) o delimitadas por perfiles o juntas preformadas. Antes de la aplicación de ARDIFLEX, debe medirse la humedad contenida en las juntas, caso que ésta se sitúe entre un 2% y un 6% o 8% se deberá utilizar la imprimación SEIREPOX IMPRIMACIÓN HUMEDAD antes de proceder al relleno de la junta. Para ello, se colocará un fondo de junta de polietileno de célula cerrada para el correcto dimensionado de la misma

y para evitar además consumos excesivos de material. Deben dejarse juntas de dilatación en áreas dónde se prevean grandes diferencias de temperatura (p.ej.: en hornos o congeladores).

Para la reparación de grietas existentes en superficie, se deberá actuar como sigue:

- Grietas <2 mm: Empleando una brocha, píntese la grieta con ARDEX EP2000, a continuación, realícese una masilla fluida mezclando EP2000 y A45 y se rellene las grietas usando una llana para tal fin. Alternativamente, puede usarse la resina de silicato modificada con polímeros ARDEX P10SR, caso que precise de una actuación de curado ultrarrápido.
- Grietas de ancho 2mm a 5mm: deberán realizarse cortes perpendiculares a la grieta y e introducir en ella grapas de acero. Seguidamente actúese como en el punto anterior.



El mismo tratamiento se dará a las juntas de retracción:



La incorrecta valoración y tratamiento de juntas de dilatación y fisuras puede reducir la vida útil del pavimento.

3

HERRAMIENTAS NECESARIAS

<p>Comprobación del Soporte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Higrómetro de Carburo • Medidor de Humedad Sustrato/Ambiente • Comprobador de dureza superficial 	 <p>Higrómetro de Carburo</p>
<p>Preparación del Soporte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Granalladora/Fresadora/Diamantadora • Escobas • Hidrolavadora • Aspirador Industrial 	 <p>Granalladora</p>
<p>Imprimación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rodillos (pelo medio) • Brochas • Rasta de goma 	 <p>Rodillo de pelo medio</p>
<p>Aplicación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Patín extendedor y regulador del espesor • L lana para alisar • Zapatos de clavos • Batidora de varillas o palas espirales • Cubo de mezcla (mínimo 30 litros) • L lana de mano • Rodillo de púas • Rodillos (pelo medio) • Brochas • Batidor eléctrico (600 rpm) • Labio de goma 	 <p>Batidor eléctrico</p>

4

SISTEMA PASO A PASO

a. Imprimación**Soporte Seco - (Humedad del soporte < 4%)**

Todo soporte de hormigón adecuado para recibir este pavimento continuo polimérico debe ser imprimado previamente con la imprimación epoxi sin disolventes SEIREPOX IMPRIMACIÓN / SEIREPOX TOP PLUS M. Dos o más capas serán necesarias en función de la porosidad del soporte.

Sobre soportes de losetas cerámicas o terrazo será preciso aplicar previamente (antes de imprimir) una capa de resina epoxídica como puente de unión con ARDEX EP2000 armada con malla de fibra de vidrio ADIMESH 21.

Soporte con humedad residual puntual y no permanente - (Humedad del soporte entre 4% - 6%)

Todo soporte de hormigón adecuado para recibir este pavimento continuo polimérico debe ser imprimado previamente con la imprimación epoxi sin disolventes SEIREPOX IMPRIMACIÓN HUMEDAD. Una vez curada la imprimación, se aplicará una segunda capa con una imprimación epoxi sin disolventes SEIREPOX IMPRIMACIÓN / SEIREPOX TOP PLUS M.

Sobre soportes de losetas cerámicas o terrazo debe imprimirse con una capa de resina epoxídica como puente de unión y sobre soportes con humedad residual no permanente con ARDEX EP2000 armada con malla de fibra de vidrio ADIMESH 21. Posteriormente se aplicará una segunda capa con una imprimación epoxi sin disolventes SEIREPOX IMPRIMACIÓN / SEIREPOX TOP PLUS M.

Otra alternativa sería la aplicación de una barrera temporal de humedad con un mortero cementoso autonivelante modificado con epoxi, tricomponente SEIRECEM EP FLOW. Por sus propiedades, éste, evita la formación de burbujas en el acabado de suelos a base de resina sobre sustratos temporalmente húmedos y no sometidos a presión freática. Previo a la aplicación de SEIRECEM EP FLOW los soportes absorbentes deben imprimirse con la imprimación SEIRE WP FAST PRIMER (véase la correspondiente Ficha Técnica), otra opción sería optar por humedecer el soporte a saturación. Sobre soportes no absorbentes se imprimirá con SEIRE WP PRIMER (véase la correspondiente Ficha Técnica). No dejar secar la imprimación más de lo indicado en ficha técnica. Caso contrario, será imprescindible lijar y volver a imprimir.

Mezcla del SEIRECEM EP FLOW

Los componentes líquidos de SEIRECEM EP FLOW deben agitarse antes del mezclado. Verter el contenido del componente A en el envase del componente B y mezclar íntimamente los dos componentes con un agitador a bajas revoluciones durante un mínimo de 30 segundos hasta homogeneizar. Verter la mezcla de A+B en un recipiente de unos 30 litros, añadir el componente C y seguir agitando durante aproximadamente 3 minutos más, hasta obtener una mezcla homogénea. No es aconsejable la realización de mezclas parciales en volumen. Tras el mezclado de ambos componentes, 1Kg de SEIRECEM EP FLOW es trabajable durante 60 minutos a una temperatura entre 18°C y 20°C. Una vez superado el pot life el producto mezclado pierde sus características y debe ser desechado. Es recomendable leer atentamente la Ficha Técnica del producto.

Aplicación del SEIRECEM EP FLOW

Verter la mezcla sobre el soporte imprimado y extender de manera uniforme utilizando la llana adecuada o un nivelador de espigas, hasta alcanzar el espesor adecuado. Pasar el rodillo de púas inmediatamente en dos direcciones en ángulo recto para eliminar las marcas de la llana, facilitar la liberación del aire ocluido y asegurar el espesor y acabado deseados. El espesor de aplicación es de 1,5 a 3 mm, hasta 5 mm en zonas delimitadas y de poca extensión (parches). En ningún caso debe añadirse disolvente o diluyente.

Soporte con Humedad permanente

Todo soporte de hormigón apropiado húmedo debe ser imprimado con ARDEX DPM 1C (barrera de vapor). El ARDEX DPM 1C se aplica usando una llana dentada para asegurar un consumo de 600 g/m². Tras la aplicación puede usarse un rodillo de pelo corto para eliminar las marcas de llana que pudieran permanecer. Posteriormente se aplicará una segunda mano con una imprimación epoxi sin disolventes SEIREPOX IMPRIMACIÓN / SEIREPOX TOP PLUS M. Caso que hubiera subpresión de agua sería necesaria la aplicación de una capa de mortero cementoso autonivelante de un espesor mínimo de 5 mm entre ARDEX DPM 1C y el sistema autonivelante confort.

Mezcla

Los componentes de todas las imprimaciones epoxídicas de SEIRE / ARDEX serán agitadas previamente a su mezclado. Todo el contenido del envase de endurecedor (componente B) debe verterse en el envase de la resina (componente A) y ambos mezclados durante al menos 3 minutos usando un batidor eléctrico provisto de palas espirales a baja velocidad. Parte del material mezclado puede reintroducirse en el envase del endurecedor para así recoger restos de endurecedor que puedan haber quedado en su interior, y mezclarlo todo junto durante 30 segundos. Mezclados de esta forma los componentes, se asegura la consistencia de la mezcla y que los restos que queden en los envases curen, sin afectar a la hora de retirar los residuos de envases.

Aplicación

Una vez mezclado, el material se extiende sobre la superficie. Dado que la reacción de las resinas poliméricas es exotérmica, cuando el material permanece en el envase, el tiempo de aplicación se acorta drásticamente.

Aplicuese la imprimación usando labio de goma, brocha o rodillo de pelo corto o medio. Una o más capas serán necesarias para asegurar una superficie uniforme, libre de cráteres, zonas secas sin imprimación y para compensar diferencias de porosidad en el sustrato.

b. Colocación de la lámina de caucho prefabricada

La colocación de la lámina de caucho prefabricada de espesor entre 4 – 6 mm, adherida a la imprimación mediante la utilización de adhesivos de poliuretano tipo ARDEX AF495 nos facilitará su encolado.

c. Sellado de la lámina de caucho prefabricada

Una vez curado el adhesivo se procederá al sellado de los poros de la lámina de caucho, para ello se aplicará una capa con llana metálica lisa de PROBITANO AUTONIVELANTE ELÁSTICO tixotropado con AEROSIL 380 al 4% en peso aproximadamente u otro tixotropante para este fin.

Mezcla

Los componentes de todos los revestimientos epoxídicos y poliuretanos de SEIRE / ARDEX se agitarán previamente a su mezclado. Todo el contenido del envase de endurecedor (componente B) debe verterse en el envase de la resina (componente A) y ambos mezclados durante al menos 3 minutos usando un batidor eléctrico provisto de palas espirales a baja velocidad. Puede reintroducirse parte del material mezclado en el envase del endurecedor para así recoger restos de endurecedor que puedan haber quedado en su interior, y mezclarlo todo junto durante 30 segundos. Mezclados de esta forma los componentes, se asegura la consistencia de la mezcla y que los restos que permanezcan en el interior de los envases curen y sin afectar a la hora de retirar los residuos de envases. Se recomienda un tiempo de inducción de 5 minutos a 20° C antes iniciar la aplicación de la imprimación.

Una vez mezclado el PROBITANO AUTONIVELANTE ELÁSTICO se le añadirá 4% de AEROSIL 380 u otro tixotropante para dicho fin, se agitará de nuevo hasta homogeneizar la mezcla.

Aplicación

Una vez mezclado, el material se extiende sobre la superficie. Dado que la reacción de las resinas poliméricas es exotérmica, si el material permanece en el envase el tiempo de aplicación se acota drásticamente. En este caso es necesario extender y repartir el material utilizando una llana metálica plana.

Es indispensable que la aplicación sea homogénea y continua para asegurar el sellado adecuado de los poros de la lámina de caucho prefabricada.

d. Aplicación de la capa principal

Posteriormente, debe revestirse con una capa de la mezcla de resina de poliuretano elástica 100% sólidos coloreada PROBITANO AUTONIVELANTE ELÁSTICO cargada con áridos silíceos SEIRECUARZO 0,4 en relación 1:0,3 con una dotación de 1,600 Kg/m² y milímetro de espesor.

Mezcla

Los componentes de todos los revestimientos epoxídicos y de poliuretano de SEIRE / ARDEX serán agitados previamente a su mezclado. Todo el contenido del envase de endurecedor (componente B) debe verterse en el envase de la resina (componente A) y ambos mezclados durante al menos 3 minutos usando un batidor eléctrico provisto de palas espirales a baja velocidad. Parte del material mezclado puede reintroducirse en el envase del endurecedor para así recoger restos de endurecedor que puedan haber permanecido en su interior, y mezclarlo todo junto durante 30 segundos. Mezclados

de esta forma los componentes, se asegura la consistencia de la mezcla y que los restos que queden en los envases curen, sin afectar a la hora de retirar los residuos de envases.

Una vez mezclado el PROBITANO AUTONIVELANTE ELASTICO se le añadirá árido silíceo SEIRECUARZO 0,4 una relación en peso resina:árido 1:0,3 y se agitará de nuevo durante 1 minuto.

Aplicación

Una vez mezclado, el material se extiende sobre la superficie. Dado que la reacción de las resinas poliméricas es exotérmica, si el material permanece en el envase, el tiempo de aplicación se acorta drásticamente. Aplíquese la mezcla usando llana metálica dentada, de forma que se pueda distribuir y controlar el espesor. Posteriormente y con la mezcla fresca, se deberá pasar el rodillo de púas a fin de permitir la liberación de aire ocluido bajo el revestimiento, hasta la completa eliminación de burbujas.

e. Sellado de protección (Opcional)

Opcionalmente, se aplicará un sellado de protección mediante una capa de PROBITANO R ANTIRRAYADO / PROBITANO W TRANSPARENTE / SEIRE WP 200 en base PU alifático que aumentará la resistencia a la abrasión, al rayado del pavimento y que ofrecerá protección contra los rayos U.V.

Mezcla

Los componentes del PROBITANO R ANTIRRAYADO / PROBITANO W TRANSPARENTE / SEIRE WP 200 se agitarán previamente a su mezclado. El contenido del envase de endurecedor (componente B) debe verterse íntegramente en el envase de la resina (componente A) y ambos mezclarlos durante al menos 3 minutos usando un batidor eléctrico provisto de palas espirales a baja velocidad. Puede reintroducirse parte del material mezclado en el envase del endurecedor para así recoger restos de endurecedor que hubieran permanecido en su interior, y mezclarlo todo junto durante 30 segundos. Mezclados de esta forma los componentes, se asegura la consistencia de la mezcla y que los restos que queden en los envases curen, sin afectar a la hora de retirar los residuos de los envases.

Aplicación

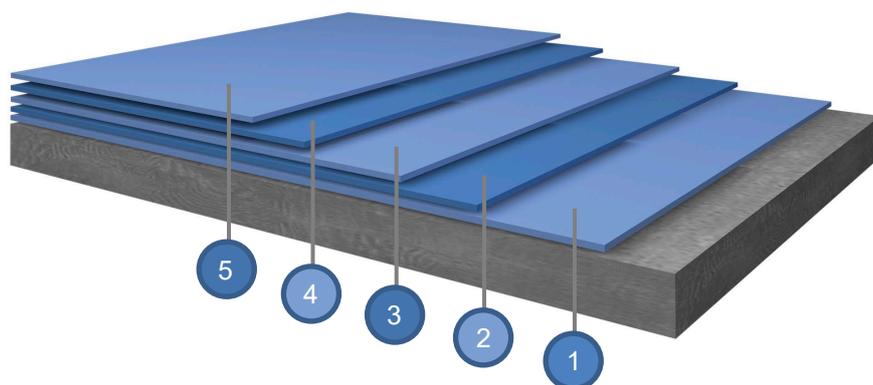
Una vez mezclado, el material se extiende sobre la superficie. Dado que la reacción de las resinas de PU es exotérmica, si el material permanece en el envase, el tiempo de aplicación se acorta drásticamente. Aplíquese el revestimiento usando un rodillo de pelo corto.

5

ESQUEMA DEL SISTEMA

CAPA		PRODUCTO	RENDIMIENTO	COMENTARIOS
1	IMPRIMACIÓN (R.H.< 4%)	SEIREPOX IMPRIMACIÓN / SEIREPOX TOP PLUS M	500 g/m ²	La aplicación se realizará mediante rastra y peinado a rodillo. Serán necesarias la aplicación de dos capas. Caso que el soporte fuera muy poroso, sería preciso aplicar una tercera capa.*
	IMPRIMACIÓN (4%<R.H.< 6%)	SEIREPOX IMPRIMACIÓN HUMEDAD	300-400 g/m ²	La aplicación se realizará mediante rastra y peinado a rodillo. Se podría aplicar, excepcionalmente, una segunda capa caso que el soporte fuera muy poroso*.
		SEIREPOX IMPRIMACIÓN / SEIREPOX TOP PLUS M	200-250 g/m ²	La aplicación se realizará mediante rastra y peinado a rodillo.
	IMPRIMACIÓN (R.H.> 6%)	ARDEX DPM 1C	600 g/m ²	Debe asegurarse un espesor de aplicación de 350 micras húmedas en toda la superficie.
SEIREPOX IMPRIMACIÓN / SEIREPOX TOP PLUS M		200-250 g/m ²	La aplicación se realizará mediante rastra y peinado a rodillo.	
2	LÁMINA DE CAUCHO PREFABRICADA	Sobre la imprimación, se colocará la lámina de caucho prefabricada de espesor entre 4-6mm de espesor, adherida a la imprimación mediante la utilización de adhesivos de poliuretano tipo ARDEX AF495 con un consumo estimado de 0,9 – 1,2 kg/m ² , que nos facilitará su encolado.		
3	SELLADO DE LA LÁMINA DE CAUCHO PREFABRICADA	PROBITANO AUTONIVELANTE ELÁSTICO mezclado en relación 1:0,04	0,300-0,400 g/m ²	La aplicación se realizará con llana metálica lisa. Es indispensable que la aplicación sea homogénea y continua para asegurar el correcto sellado de los poros de la lámina de caucho prefabricada.
		AEROSIL 380 / SIMILAR		
4	CAPA PRINCIPAL	PROBITANO AUTONIVELANTE ELÁSTICO mezclado en relación 1:0,3	1,6 kg/m ² .mm	Mezclado en relación 1:0,3. La mezcla se extiende, distribuye y se compacta con llana metálica dentada. El espesor máximo recomendado es de 2 mm. Posterior desaireado con rodillo de púas.
		SEIRECUARZO 0,4		
5 <i>(opcional)</i>	SELLADO PROTECCIÓN	PROBITANO R ANTIRRAYADO	80-90 g/m ²	Capa de acabado y protección, aumenta su resistencia a la abrasión, al rayado y protege contra los rayos U.V. La aplicación se realiza con rodillo de pelo corto.
		PROBITANO W TRANSPARENTE	100-120 g/m ²	
		SEIRE WP200	200-300 g/m ²	

*Sobre soportes de losetas cerámicas o terrazo será necesaria la aplicación previa (antes de imprimir) de una mano de resina epoxídica como puente de unión y aplicable en soportes con humedad residual no permanente como ARDEX EP2000 con una dotación aproximada 0,400 – 0,600 Kg/m² armada con malla de fibra de vidrio ADIMESH 21, salvo en los casos en los que se deba aplicar ARDEX DPM 1C.



6

CASO PRÁCTICO



7

RECOMENDACIONES Y LIMITACIONES

Es de vital importancia planificar la ejecución de la obra y calcular los materiales que se utilizarán, antes de iniciar la instalación del revestimiento.

Leerse las fichas técnicas de todos los productos previamente a la iniciación de la realización de la aplicación es indispensable.

Durante la ejecución de los trabajos, es primordial llevar a cabo controles regulares que nos permitan verificar que nos estemos ajustando a los consumos inicialmente previstos para la realización del revestimiento en su totalidad. Éste es un factor clave para asegurar el éxito de toda aplicación.

Todos los productos SEIRE / ARDEX están fabricados bajo estrictos controles y procedimientos de calidad, aun así, en los casos en los que la consistencia de color sea esencial se recomienda utilizar productos de un mismo lote.

El uso de disolventes puede alterar la tonalidad del color original. La responsabilidad de cualquier alteración química del producto durante su preparación, manipulación y aplicación recaerá exclusivamente sobre el cliente. De ser necesario, únicamente podría realizarse a través de la autorización expresa y por escrito del fabricante ARDEX / SEIRE.

Los productos no pueden ser aplicados con temperatura ambiente y de soporte inferiores a 10° C ni superiores a 30° C. La temperatura ambiente y del soporte debe estar 3°C por encima del punto de rocío durante la aplicación para evitar riesgos de condensación. Las altas temperaturas y humedad aumentan la posibilidad de aparición de burbujas, las bajas temperaturas y alta humedad aumentan la posibilidad de aparición de carbamatos.

Una vez aplicado el revestimiento debe protegerse contra la humedad, condensación y el agua durante, al menos, las primeras 24 horas. Tener especial precaución en no aplicar con humedades superiores al 80% ni en soportes con humedad ascendente, salvo en los casos en los que se utilice la imprimación ARDEX DPM 1C. Por encima de estos límites pueden surgir problemas de curado.

Para cualquier información referida a cuestiones de seguridad en el almacenamiento, uso, manejo, eliminación de residuos de productos químicos, etc., los usuarios deben consultar la versión más reciente de la Hoja de Seguridad del producto, la cual contiene datos físicos, ecológicos, toxicológicos y demás cuestiones relacionadas con la seguridad.

Los vertidos o derrames de cualquiera de los productos deben recogerse inmediatamente con arena, vermiculita o cualquier otro material inerte y depositarse en un contenedor adecuado para su gestión.

La gestión de los residuos de estos derrames y de los contenedores vacíos debe llevarse a cabo siguiendo la legislación local vigente. Para más información consultar la Hoja de Seguridad.

Tener en cuenta que el poseedor final del producto es el responsable de la correcta eliminación del residuo a través de gestor autorizado.

Este producto está sujeto a las condiciones de transporte por carretera ADR, por lo que los vehículos deben estar dotados de las especificidades exigidas por dicha normativa.

No almacenar en recintos por debajo de 5° C para evitar problemas de cristalización, ni superiores a 30° C. Se requiere una protección frente a heladas, rayos directos del sol y fuentes de calor.

Caso de requerir el calentamiento del recinto, no usar calefacción que requiera gasóleo o gasolinas, ya que pueden afectar negativamente al acabado final del pavimento. Por todo sistema de calefacción utilizar exclusivamente sopladores de aire eléctricos.

Puede limpiarse de las herramientas y equipos inmediatamente después de su uso con un disolvente como el ARDEX RTC. El producto endurecido solo podrá eliminarse por medios mecánicos.

Precauciones a tener en cuenta al utilizar estos productos:

- *Irrita los ojos y la piel, dependiendo de la sensibilidad. Peligroso para la salud en caso de ingestión.*
- *En caso de tiempo prolongado puede provocar quemaduras. Evitar el contacto con los ojos y la piel. En caso de contacto con los ojos, lavar inmediata y abundantemente con agua limpia y consultar a un médico.*
- *La mezcla debe realizarse con gafas y guantes de protección. También durante la colocación del producto se tendrán en cuenta dichas medidas de seguridad.*
- *Si la aplicación es en el interior, se procurará una buena ventilación del local.*



Seire



SEIRE PRODUCTS, S.L.

P.I. Albolleque, Sector III
c/ Los Muchos, 34-36
19160 – Chiloeches (Guadalajara)
T. +34 949 366 953
seire@seire.net