

CIMENTART MICROCEMENT

MANUAL DE APLICACIÓN



CIMENTART®
MICROCEMENT



INNOVATE SME

Valid until Nov 16th 2020



Compromiso con el Medio Ambiente

CIMENTART Microcement S.L.
Phone: +34 965 654 637

Avda. Carrer la Mar, 12 - CP: 03560
www.grupoCimentArt.com

El Campello (Alicante)
info@grupoCimentArt.com



Manual de Aplicación de Microcemento

El propósito de este manual es aclarar cualquier duda que pueda tener referente a la aplicación del Microcemento.

Es de vital importancia que tanto los profesionales que aplican Microcemento como los clientes lean este manual.

Puede ponerse en contacto con nosotros a través del correo info@grupoCimentArt.com, para resolver cualquier otra duda o pregunta que tenga.

Este manual está dividido en varias secciones:

- Productos CimentArt para preparación de soportes
- Preparación de soportes
- Aplicación
- Microcementos Base
- Microcementos de acabado
- Selladores
- Barnices
- Cómo hacer un pavimento de Microcemento antideslizante
- Reparar un Microcemento
- Herramientas para aplicar Microcemento
- Datos generales
- Precauciones

El Microcemento no es un producto, es un sistema de trabajo con diferentes productos aplicados paso a paso.

En el Microcemento, son importantes todas las partes del proceso, desde la preparación de los soportes, pasando por la aplicación correcta de los productos, su terminación, precauciones, mantenimientos, etc.

Usando este manual, tendrá una guía para evitar posibles problemas o reclamaciones posteriores que en la mayoría de los casos, se pueden evitar.

Todos nuestros materiales se pueden aplicar en paredes, suelos y techos interiores y exteriores y pueden ser aplicados sobre infinidad de soportes tales como:

- Pintura plástica.
- Cemento, mortero de cal, yeso y masilla.
- Madera y Pladur.
- Azulejo, gres cerámico y porcelánico.
- Mármol, piedra y granito.



Manual de Aplicación de Microcemento

- Paneles tipo MDF, Viroc, Wedi, Aquapanel, etc.

Es importante no olvidarnos de que el Microcemento es un revestimiento de alta decoración. Su propósito es decorar interiores y exteriores. Nos hemos encontrado en estos últimos años demandas para aplicarlo en tejados, garajes, carreteras, piscinas, interior de pozos, talleres mecánicos, naves industriales o grandes superficies, etc. El Microcemento no es un producto para estas áreas.

El Microcemento es perfecto para viviendas, terrazas, tiendas, oficinas, etc. Si alguna vez tiene dudas si se puede colocar el Microcemento o no, compárelo con algún revestimiento decorativo similar. Como comparación y por poner un ejemplo: ¿Colocaría un parqué de madera en el interior de una piscina, en un tejado o en un garaje? Con el Microcemento pasa lo mismo, con algunas excepciones.

PRODUCTOS CIMENTART PARA PREPARACION DE SOPORTES

Los productos CimentArt que recomendamos en este manual para una correcta preparación de los diferentes soportes son:

- Cem Plus: mortero de cemento para fachadas o regularización de soportes.
- CementDry CimentArt: mortero impermeabilizante.
- Epox Joints: barniz epoxi para parar la humedad capilar.
- Malla de fibra de vidrio: malla para reforzar los Microcementos
- Puente de unión: promotor de adherencia.
- Microcemento Base: revestimiento de preparación.
- Microcemento Base Konkret: revestimiento de preparación para pavimentos con alto tránsito.
- Microcemento Aqua Base: revestimiento de preparación 100% impermeable para baños y duchas.

CEM PLUS

Cem Plus CimentArt es un mortero bi-componente de color blanco, ideal para revestir fachadas, tapado de rozas y regularización o recrecido de suelos, hasta 2 cms, tanto en interior como en exterior.

Su uso es perfecto para regularizar una superficie entre 3 mm a 2 cms, como preparación para la posterior aplicación de Microcemento, tarima flotante o gres cerámico.

Las fachadas enlucidas con Cem Plus serán más duraderas que las de un cemento tradicional. Es un cemento bi-componente transpirable.



Manual de Aplicación de Microcemento

Aplicar una capa de Puente de Unión CIMENTART y esperar a que seque completamente (3 a 6 horas).

Mezclar manualmente o mediante medios mecánicos de 5 kg. de Resina de mezcla CEM PLUS por cada envase, hasta obtener una perfecta homogenización.

Dejar reposar la mezcla 5 minutos y volver a amasar. Aplicar con llana de acero una capa de 3mm hasta 2 cms. Para conseguir un espesor entre 1 a 2 cm, puede hacerlo en varias capas.

Se puede fratar con la esponja cuando el producto comienza a endurecer.

Una vez seco, puede quedar así, puede lijarse con grano 40 y en el caso de las fachadas, también puede pintarse con cualquier pintura plástica de exteriores.

CEMENTDRY

CementDry CimentArt es un mortero impermeabilizante de 2 componentes. Una vez seco es hidropelente, ideal para la ejecución de revestimientos impermeables. No permite el paso del agua y crea una barrera para la humedad.

CementDry CimentArt se puede aplicar fácilmente en paredes y suelos interiores y exteriores y es resistente a la intemperie.

Su uso está destinado para impermeabilizar hormigón, bloques prefabricados, morteros de cemento, piscinas, terrazas, sótanos, fosos de ascensor, balsas, muros de contención, balcones, etc. Producto apto para impermeabilización de depósitos de agua potable.

Para conseguir una total impermeabilidad con CementDry el espesor debe ser de 5mm.

Aplicar una capa de Puente de Unión CIMENTART y esperar a que seque completamente (3 a 6 horas).

Mezclar manualmente o mediante medios mecánicos de 5 a 5,5 kg. de Resina de mezcla CIMENTART por cada envase, hasta obtener una perfecta homogenización.

Dejar reposar la masa 5 minutos y volver a amasar. Aplicar con una brocha, rodillo o llana de acero una primera capa de 2-3 mm y dejar secar entre 2 a 4 horas.



Manual de Aplicación de Microcemento

Aplicar una segunda capa de la misma manera y así hasta obtener el grosor deseado de 5 mm de espesor máximo. No aplicar espesores más finos o más gruesos de 5 mm.

Para la obtención de un acabado más liso, pulverice con agua ligeramente la última capa y vuelva a pasar la llana de acero. No abuse pulverizando.

La limpieza de la herramienta utilizada se realiza con agua.

CIMENTART EPOX JOINTS

CimentArt Epox Joints es un barniz epoxi, 100% sólidos, de dos componentes que puede ser aplicado para parar la humedad capilar en paredes y suelos interiores como exteriores.

Se puede aplicar sobre todo tipo de soportes como hormigón, cemento, yeso, cerámica, baldosas, azulejos, juntas de cerámica, etc.

Puede aplicarse incluso con cierto grado de humedad en el soporte (humedad del hormigón <8 %). Su aplicación en plantas bajas o terrazas es ideal para cortar la humedad capilar proveniente del subsuelo.

CimentArt Epox Joints es indicado especialmente como bloqueante de humedad capilar o humedad residual en juntas de baldosas o rozas en obra y para relleno de fisuras o grietas.

El producto se suministra en dos componentes, no se aconseja su disolución con ningún otro producto, ya que perdería las propiedades de dureza e impermeabilidad.

Mezclar los dos componentes, mediante medios mecánicos, hasta obtener una perfecta mezcla homogénea, en las siguientes proporciones: 2.5 partes de CIMENTART EPOX JOINTS Componente A por 1 parte de CIMENTART EPOX JOINTS Componente B.

Aplicar una capa con rodillo (o rodillo pequeño o brocha si lo aplica en las juntas), de forma ordenada y sin extender o estirar en demasía el producto, asegurándose de cubrir todas las juntas, sin dejar charcos. Recortar muy bien zonas de desagües o juntas de azulejos, por donde pueda penetrar el agua o subir la humedad.

Espere a que seque esta capa. En zonas que tengan un porcentaje alto de humedad capilar aplique una segunda capa exactamente igual que la primera.



Manual de Aplicación de Microcemento

Aplicar siempre en locales bien ventilados.

Aunque CimentArt Epox Joints tiene un alto grado de resistencia química, no recomendamos su uso como un acabado final estético, ya que el producto amarillea con el paso del tiempo, sobre todo en exteriores. En pozos o balsas deben transcurrir al menos 15 días para obtener un secado final antes del llenado.

Las herramientas y útiles de trabajo se limpian con disolvente.

MALLA DE FIBRA DE VIDRIO CIMENTART

La Malla de fibra de vidrio CimentArt está recomendada para reforzar la resistencia en los pavimentos de Microcemento.

Se coloca siempre en todos los pavimentos, en paredes que el cemento o yeso está irregular y en paredes que tengan juntas de azulejos o mármol, etc.

La Malla de fibra de vidrio CimentArt, una vez colocada, actúa como un material antideslizante, lo que ayuda a la aplicación de cualquier Microcemento Base CimentArt y es especialmente flexible y resistente.

Extienda la Malla de fibra de vidrio CimentArt en toda la superficie donde posteriormente se va a aplicar el Microcemento, de una forma estirada, para que no queden pliegues.

Una vez extendida, aplicar el Puente de unión CIMENTART para conseguir que quede adherida y no se mueva mientras realizamos la aplicación.

Con la aplicación del Puente de unión CIMENTART conseguirá pegar la Malla de fibra de vidrio en el soporte. Que la Malla de fibra de vidrio quede más pegada o no, dependerá de la absorción del soporte (sobre azulejos quedará mejor pegada, sobre cemento o yeso no).

El propósito del Puente de unión es crear adherencia entre el soporte y el Microcemento, no es pegar Mallas de fibra de vidrio, aunque sobre algunas superficies si lo hace.



Manual de Aplicación de Microcemento

PUENTE DE UNION PLUS CIMENTART

El Puente de unión Plus CIMENTART es un promotor de adherencia concentrado, que es utilizado para mejorar la adherencia del Microcemento y Micromorteros CIMENTART, y de cualquier producto de base cementosa, yeso o cal en general, sobre cualquier tipo de material y soporte, ya sean absorbentes o no. Tiene un gran Tack (pegajosidad una vez seco).

En todos los pavimentos o paredes con juntas coloque primero la Malla de fibra de vidrio CIMENTART y después aplique el Puente de unión CIMENTART. En paredes completamente lisas no es necesario la colocación de la Malla de fibra de Vidrio CIMENTART.

Aplicar directamente sobre la superficie, evitando derrames del producto y extendiéndolo de una forma uniforme, sin dejar carga excesiva del producto.

Una vez aplicada el Puente de unión CIMENTART, dejar transcurrir al menos 30 minutos o hasta que esté completamente seco al tacto.

Se aplica mediante brocha o rodillo de pelo corto o incluso proyectado con sistema airless.

La limpieza de la herramienta utilizada se realiza con agua.

PUENTE DE UNION STD

El Puente de unión STD es un promotor de adherencia utilizado para mejorar la adherencia del Microcemento y Micromorteros CIMENTART, y de cualquier producto de base cementosa, yeso o cal en general, sobre superficies con un grado alto de absorción (Pladur, yeso, mortero de cemento, hormigón, mortero monocapa, etc.)

En todos los pavimentos o paredes con juntas coloque primero la Malla de fibra de vidrio CIMENTART y después aplique el Puente de unión CIMENTART. En paredes completamente lisas no es necesario la colocación de la Malla de fibra de Vidrio CIMENTART.

Aplicar directamente sobre la superficie, evitando derrames del producto y extendiéndolo de una forma uniforme, sin dejar carga excesiva del producto.

Una vez aplicada la imprimación, dejar transcurrir al menos 30 minutos o hasta que esté completamente seco al tacto.



Manual de Aplicación de Microcemento

Se aplica mediante brocha o rodillo de pelo corto o incluso proyectado con sistema airless.

La limpieza de la herramienta utilizada se realiza con agua.

TABLA DE APLICACIÓN DE LOS PUENTES DE UNIÓN Y MALLA DE FIBRA DE VIDRIO:

	Suelos (todos)	Paredes irregulares de cemento o yeso	Paredes de masilla completamente lisas	Azulejos mármol	Pladur	Encimeras	Pintura lisa
Puente de union PLUS	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Puente de union STD		✓	✓				
Malla de fibra de vidrio	✓	✓		✓		✓	

PREPARACION DE SOPORTES

ESTADO DE LOS SOPORTES

El soporte deberá ser resistente. Debe estar perfectamente fraguado y limpio de polvo, aceites y cualquier otro material que impida la correcta adhesión del producto.

Es necesario tener un soporte completamente rígido, sin movimiento ni dilataciones. Si existen soportes con mortero o yeso en mal estado, azulejos que están huecos o mal pegados o pinturas en mal estado hay que quitar las zonas defectuosas, reparar y esperar a que seque completamente antes de comenzar la aplicación.

No se puede aplicar el Microcemento sobre paredes o suelos que tengan una humedad superior a un 6%. Ni sobre soportes de yeso o cemento recién hechos. Estas zonas con soportes húmedos o humedad capilar causan que el Microcemento no consiga su máximo endurecimiento, salgan manchas, afectan el acabado de los barnices, pueden producir cambios en los colores e incluso llegar a despegar el Microcemento.

Manual de Aplicación de Microcemento

Sobre un enlucido de cemento, hormigón o yeso debe de haber transcurrido mínimo de 3 a 4 semanas antes de la aplicación del Microcemento, para que el soporte haya fraguado y expulsado completamente su humedad interna.

Si va a aplicar Microcemento sobre azulejos o baldosas cerámicas, éstas deben estar completamente pegadas. Si al golpearlas con la mano (como si llamara a una puerta) suena a hueco, los azulejos deben ser retirados, aplicar Puente de Unión CimentArt, rellenar los huecos con mortero de cemento y aplicar el Microcemento sobre una superficie saneada y recta. Si se trata de algún azulejo suelto o mal pegado este hay que quitarlo y rellenar con mortero de cemento.

Si va aplicar el Microcemento sobre pintura está debe estar perfecta en perfectas condiciones, sin desconchados o partes que se quitan con facilidad.

En ningún caso aplicar Microcemento en pavimentos o duchas donde puedan quedar charcos de agua, interior de piscinas, estanques, jacuzzis (zonas en general donde el agua esté retenida).

Nunca aplique el Microcemento sobre soportes que hayan sido pintados con una pintura al disolvente o epoxy al disolvente.

En obras de nueva construcción si va a nivelar un pavimento con cemento o autonivelante recomendamos que la mezcla del cemento la haga con la Resina de Mezcla CimentArt en vez de hacerla con agua y que le añada a la mezcla fibras de vidrio. También realice una junta perimetral en la pared, para que el cemento no toque la pared, esto ayuda a evitar el agrietamiento.

Recuerde: el Microcemento CimentArt no fisura nunca, si fisura es porque la base donde se aplicó se ha fisurado, siempre y sin excepciones.

APLICACIÓN SOBRE BALDOSAS CON JUNTA ANCHA

En soportes que tengan juntas de 2 mm o más, (ancho y/o profundidad), aplique una capa de Puente de Unión CimentArt PLUS y deje secar completamente. Cubra con una espátula todas las juntas con Microcemento Base CimentArt y deje secar completamente.

Después aplique una capa de Puente de Unión CimentArt PLUS en toda la superficie y deje secar antes de comenzar con la aplicación normal del Microcemento Base CimentArt.

Aplique las capas de Microcemento Base necesarias hasta tener cubierta completamente toda la superficie y no se noten las juntas.



Manual de Aplicación de Microcemento

APLICACIÓN SOBRE PAREDES DE PLADUR O COMPLETAMENTE LISAS

Si la aplicación la va a realizar sobre paredes completamente lisas o sobre Pladur, no necesita Microcemento Base ni Malla de fibra de vidrio. Esto reduce enormemente el presupuesto de material necesario y el tiempo de ejecución de la obra se reduce a la mitad. Por supuesto que también puede colocar estos productos si lo desea.

Si la aplicación la va a realizar sobre paredes completamente lisas y uniformes de color (por ejemplo una pared de masilla, lijada y aspirada de polvo), directamente aplique una capa de Puente de unión CIMENTART y comienza la aplicación del Microcemento de acabado, aplicando de 2 a 3 capas, dependiendo del producto, hasta que quede completamente cubierta toda la pared.

Si la aplicación la va a realizar sobre paredes nuevas de Pladur, deben de estar completamente terminadas (enmasilladas, lijadas y limpias de polvo.). Aplique primero una capa de pintura plástica similar al color elegido para el Microcemento. Esta capa uniformizará el fondo y quitará absorción. También le servirá para detectar fallos de masillas y poder corregir antes de comenzar la aplicación del Microcemento.

Después de estar seca la capa de pintura, aplique una capa de Puente de unión CIMENTART y comience la aplicación del Microcemento de acabado, aplicando de 2 a 3 capas, dependiendo del producto, hasta que quede completamente cubierta toda la pared.

A veces la tinta de la marca del Pladur impresa en la placa o marcas de rotuladores pueden notarse en el Microcemento acabado. Pinte estas marcas con una pintura esmalte base agua antes de comenzar.

En la esquina de una pared de Pladur con el suelo, o en la esquina de un suelo de tarima flotante o parquet con pared de Microcemento, siempre hay que colocar un rodapié o cualquier elemento que tape esa junta.

APLICACIÓN DE MICROCEMENTO EN EXTERIORES CON HIELO O ACUMULACION DE NIEVE

El Microcemento se puede aplicar en exteriores, excepto en zonas con temperaturas muy bajas en invierno y sobre todo donde pueda almacenarse nieve varios días (por ejemplo terrazas que estén a la intemperie y no tengan ningún tipo de techo o cubierta).

No recomendamos la aplicación de Microcemento en esas situaciones con temperaturas bajas, hielo o nieve, por dos razones: los soportes donde se aplica el Microcemento, con esos cambios de temperatura dilatan y contraen muchísimo y pueden llegar a fracturarse y notarse esa fisura en el Microcemento y la



Manual de Aplicación de Microcemento

segunda razón es porque se puede ver afectada e incluso dañarse la capa final de protección de barniz de poliuretano, si está durante varios días bajo la nieve o el agua.

HUMEDAD CAPILAR

Si existe humedad capilar no se puede aplicar ningún Microcemento. Normalmente una planta baja (sin cámara de aire abajo) o cualquier construcción antigua siempre tiene humedad capilar.

Si el Microcemento es aplicado sobre soportes de cemento o yeso que tienen este problema, pueden salir manchas más oscuras debido a esa humedad ascendente y con el tiempo se deteriorará el Microcemento.

Si aplica Microcemento sobre azulejos o mármol (con juntas) donde hay humedad capilar, con el tiempo se marcarán dichas juntas (normalmente se verán más oscuras) en los azulejos o baldosas.

En los dos casos también se puede despegar el Microcemento o salir ampollas.

En todas las terrazas, zonas exteriores, plantas bajas, bordillos de piscinas, etc, siempre se debe hacer un tratamiento para la humedad, aunque esta no se vea. Es menos costoso prevenir el problema que tener que reparar después de haber terminado el trabajo.

Si el soporte que tiene la humedad es cemento se puede aplicar tanto CementDry como el Epox Joints. En el caso de paredes de yeso o masilla, ya sea que están pintadas o no, hay que picar y retirar completamente el yeso hasta llegar al ladrillo, sobrepasando 50 cm por encima de la marca de humedad, limpiar le polvo, aplicar Puente de unión CimentArt, dejar secar y después aplicar CementDry.

Si el soporte que tiene la humedad son azulejos, mármol o tiene juntas de algún tipo se aplicará el Epox Joints.

Para parar la humedad con CementDry se necesita una capa de ½ cm, menos no funciona. Tampoco es necesario aplicar más grosor de ½ cm de capa.

Para parar la humedad con Epox Joints, primero rellene bien todas las juntas entre baldosas que estén vacías, espero a que seque y después aplique Epox Joints.

El Microcemento Aqua, aunque es un producto 100% impermeable, nunca se debe usar para hacer tratamientos para la humedad capilar. Siempre antes tiene que realizar el tratamiento para parar la humedad y después puede aplicar cualquiera de nuestros Microcementos.



Manual de Aplicación de Microcemento

TABLA DE SOPORTES CON HUMEDAD Y PRODUCTO RECOMENDADO:

	Azulejos	Cemento	Yeso	Masilla	Mármol	Paredes pintadas	Duchas de cemento	Duchas de azulejo
CementDry		✓	✓	✓		✓	✓	
Epox Joints	✓	✓			✓		✓	✓

LAVABOS DE MICROCEMENTO

Los lavabos revestidos de Microcemento están de moda y son muy estéticos. Lo importante es que el desagüe del lavabo siempre quede más bajo que el Microcemento, para que el agua no repose o quede un charco dentro. Las pendientes tienen que estar bien hechas si el lavabo lo ha hecho de obra o con madera o algún panel.

Recomendamos sin excepciones para estos trabajos la gama Aqua, Microcemento listos al uso 100% impermeables.

MICROCEMENTO EN ENCIMERAS

Se puede aplicar Microcemento sobre una encimera de cocina o baño, lo importante es que la madera o DMF que use sea completamente hidrófuga. También si usa más de 1 tablero (porque la longitud de la encimera es demasiado larga) existirá y una junta entre los tableros. Esta unión o junta de los dos tableros no puede tener ningún tipo de movimiento entre ellos.

También puede usar como soporte paneles Wedi, mármol, piedra o granito o una encimera construida con ladrillos y cemento.

Una vez terminado el revestimiento de Microcemento en la encimera, las únicas precauciones que deben tener son las mismas que tendría en una encimera de madera: no apoyar una olla o sartén caliente y no realizar cortes de alimentos con un cuchillo directamente sobre el Microcemento.

Manual de Aplicación de Microcemento

PISCINAS

Aunque en el pasado se revistieron algunas piscinas, no se recomienda la aplicación de Microcemento en una piscina por dos razones:

El Microcemento es un revestimiento y su finalidad es decorar, por lo tanto no es recomendado aplicarlo en el interior de una piscina y que esté durante mucho tiempo sumergido bajo agua.

Tanto los cambios en el pH del agua como los productos que se usan para el mantenimiento del agua en las piscinas, ya sean de agua dulce (cloro) o saladas (bromo), son muy corrosivos y pueden afectar las últimas capas de barniz de poliuretano.

En CimentArt ponemos a su disposición CemPool, un revestimiento de 4 componentes ideal para piscinas. Su acabado color crema ofrece un espectacular color verde turquesa en el agua.

CHIMENEAS Y BARBACOAS

No se puede aplicar Microcemento dentro de barbacoas o chimeneas.

Si puede aplicarlo donde el calor o fuego no incida directamente sobre el Microcemento. En estas situaciones donde el Microcemento recibe calor constante, es posible que con el tiempo pueda amarillarse u oscurecerse el acabado final del Microcemento.

SUELOS CON CALEFACCION RADIANTE

El Microcemento se puede aplicar sobre pavimentos con calefacción radiante. De hecho es de los mejores revestimientos que se pueden colocar sobre un pavimento con calefacción radiante, ya que al tener un espesor máximo de 3 mm, es perfecto para que el suelo pierda menos poder calorífico y habrá menos consumo energético.

Un pavimento de baldosas, parquet o tarima flotante puede tener más de 1 cm de grosor y obviamente la calefacción radiante necesita de mucho más tiempo y mucho más consumo de energía para alcanzar la temperatura deseada.

Una vez hecha la instalación de tubos para la calefacción radiante, esta es cubierta normalmente con una capa de 4 cms mínimo de mortero de cemento, un mortero autonivelante o un mortero seco y esperar mínimo 1 mes antes de aplicar Microcemento.



Manual de Aplicación de Microcemento

Antes de hacer el vertido de dichos morteros, es necesario la colocación de una junta de dilatación perimetral (es necesario que tenga de 5 a 8 mm) en todas las paredes y marcos de puertas de la vivienda, para que dichos morteros no tengan contacto con la pared. La razón de esta junta de dilatación perimetral es porque cuando la calefacción radiante se enciende, el suelo expande (casi 1 mm por cada m²). Si esta junta no estuviera, el pavimento siempre se fisurará y esas fisuras se notarán en el Microcemento.

También se debe realizar una junta de dilatación fina debajo de cada puerta o en zonas críticas como pasillos o zonas con forma de L o zonas muy grandes (a partir de 25 a 30 m²), para evitar que el suelo se parta por esas zonas.

Estas juntas nunca deben ser cubiertas con cemento o Microcemento y siempre se colocará un rodapié en la pared para que no sean visibles. Las juntas de debajo de las puertas se pueden cubrir con masilla elástica, de un color similar al suelo de Microcemento.

Por último, antes de comenzar la aplicación del Microcemento hay que encender la calefacción radiante y que alcance su máxima temperatura durante varias horas y volver a apagarla. Esta operación hay que hacerla durante varios días para ver cómo se comporta el suelo radiante antes de la aplicación de Microcemento y comprobar si aparecen fisuras.

Recuerde: el Microcemento CimentArt no fisura nunca, si fisura es porque la base donde se aplicó se ha fisurado, siempre y sin excepciones.

Nunca aplique el Microcemento con la calefacción radiante encendida.

MICROCEMENTO EN ESCALERAS

El Microcemento es el material perfecto para revestir y/o reformar una escalera.

Las escaleras son uno de los elementos más problemáticos para reformar en una vivienda ya que retirar todos los escalones antiguos es un trabajo muy laborioso y si se reviste encima con otro material cerámico, mármol o madera, siempre quedará un pequeño e incómodo "escalón" en la planta de arriba con respecto al suelo de la entreplanta.

Igualmente si tiene algún tipo de barandilla de madera o metálica, esto hace que sea muy difícil el poder revestirla, ya sea que se quite el antiguo revestimiento o no.



Manual de Aplicación de Microcemento

El Microcemento al tener un espesor máximo de 2 a 3 milímetros es perfecto para revestir escaleras y ese encuentro que queda sobre el suelo de la entreplanta, al ser tan fino es prácticamente imperceptible al pisar.

Soportes como un viejo granito o mármol son soportes perfectos para aplicar Microcemento, ya que son muy duros y tienen una esquina que no se va a deformar o romper con el paso del tiempo.

Si la aplicación se hace en una obra nueva recomendamos colocar siempre cantoneras metálicas ocultas para una mayor durabilidad y evitar que se pueda partir con el tiempo las esquinas de la base donde se ha aplicado el Microcemento (normalmente el peldaño de ese tipo de escaleras en obra nueva se realiza con ladrillos y enlucido con mortero de cemento o son peldaños de hormigón enlucido con mortero de cemento). En estos casos siempre se recomienda colocar esas cantoneras ocultas para conseguir un mejor acabado y durabilidad de la esquina en el peldaño.

En el caso de escaleras peldaños de mármol o granito, este material es perfecto para la aplicación del Microcemento y no necesita la colocación de la cantonera. En la mayoría de estos casos la huella de la escalera sobresale aprox 2 cm con respecto a la tabica. En este caso puede colocar una cerámica en ese hueco para hacer que le sea más fácil la aplicación al ser todo 90 grados exactos.

En todos los casos, recomendamos que las esquinas de la escalera las redondee un poco con la lija y no sean 90 grados exactos.

MICROCEMENTO EN PARKINGS O CENTROS INDUSTRIALES

No se recomienda la aplicación de Microcemento en naves industriales, parkings, centros comerciales, carreteras, etc, ya que son zonas con un gran tráfico de coches, maquinaria pesada y donde se mueven pallets que pueden golpear y arañar el Microcemento.

Si desea realizar un garaje particular, le recomendamos que use el Base Konkret, terminado con el barniz Hard.

Las precauciones que tiene que tener en este pavimento son el evitar el arrastrado de objetos, no entrar con el coche derrapando, girando el volante rápidamente o con movimientos bruscos y evitar que los neumáticos estén muy calientes. Si tiene una moto, el caballete puede arañar o dañar el Microcemento, ponga un protector plástico donde guarde la moto en el garaje.



Manual de Aplicación de Microcemento

COLOR DEL MICROCEMENTO PARA EXTERIORES

El Microcemento CimentArt no tiene destonificaciones o cambios aparentes en el color, con el paso del tiempo, en interiores.

En exteriores garantizamos la no destonificación de nuestra gama de colores pálidos, no recomendando el uso de colores vivos o intensos ya estos pueden ser afectados con el paso del tiempo por los agentes atmosféricos.

ROZAS Y JUNTAS CON MATERIALES DIFERENTES

Podemos encontrarnos con soportes de cemento o autonivelante o juntas de diferentes materiales como el caso de una roza (por ejemplo: roza en un azulejo rellena de cemento), que ya están rajados antes de comenzar la aplicación del Microcemento. En estos casos hay que hacer un trabajo de preparación extra antes de aplicar el Microcemento.

En el caso de grandes fisuras en un pavimento, es necesario hacer unos cortes en horizontal a la fisura en forma de hueso o infinito (∞) y colocar grapas de hierro como máximo cada 30 cms. Después aplique puente de unión CimentArt en todo el corte y rellene con Epox Joints CimentArt.

En el caso de pequeñas fisuras o fisuras en las uniones de diferentes materiales (por ejemplo: roza en un azulejo rellena de cemento), rellene la fisura directamente con Epox Joints CimentArt.

Estos métodos son muy funcionales, pero en ningún caso podemos garantizar que la fisura vuelva a abrirse.

APLICACION DE MICROCEMENTO EN SOPORTES QUE YA ESTÁN RAJADOS

Podemos encontrarnos con soportes de cemento o autonivelante que ya están rajados antes de comenzar la aplicación del Microcemento. En estos casos hay que hacer un trabajo de preparación extra antes de aplicar el Microcemento.

Cuando existen estas fisuras, es necesario hacer unos cortes en horizontal a la fisura en forma de hueso o infinito (∞) y colocar grapas de hierro como máximo cada 30 cms. Después aplique puente de unión CimentArt en todos los bordes de la roza y rellene con Epox Joints CimentArt.



Manual de Aplicación de Microcemento

ZONAS QUE RECIBEN AGUA

En el caso de zonas que reciben agua como duchas, encimeras de cocina o baños, bañeras, lavabos, terrazas, etc. asegurarse de que las pendientes están bien realizadas y no quedan charcos o zonas donde el agua reposa.

CimentArt Microcement SL solo recomienda la gama AQUA (Microcemento listo al uso 100% impermeable) para estas zonas que reciben agua.

El Microcemento tradicional bi-componente no se garantiza en estas zonas.

MICROCEMENTOS BASES

MICROCEMENTO BASE TRADICIONAL

El Microcemento Base Tradicional CimentArt es un revestimiento que se utiliza para para la regularización de paredes y como preparación para la posterior aplicación de un Microcemento de acabado.

Es mezclado con la Resina de Mezcla CimentArt y se aplica en capas de 0.7 mm a 1 mm de espesor ejerciendo presión con la llana de acero.

Se puede aplicar sobre todo tipo de soportes como hormigón, pladur, cemento, yeso, mármol, granito, cerámica, baldosas, azulejos, etc. ya sean interiores o exteriores.

Perfectamente se puede aplicar el Microcemento Base tradicional en exteriores, siempre y cuando sea terminado con cualquier Microcemento de la gama Aqua (100% impermeable), no recomendamos terminarlo con Microcemento Fino tradicional de 2 componentes, ya que este no es impermeable.

Los únicos motivos por los que este revestimiento no consiga la dureza necesaria es porque no se respetaron las proporciones de mezcla (3 partes de Comp A + 1 parte de resina) o no se aplicó cada capa con el espesor recomendado.

Normalmente se aplican 2 capas. Conforme avance en la aplicación de la última capa, pulverice con agua ligeramente y alise esta última capa aplicada con la llana, para conseguir realizar un acabado más liso. No abuse pulverizando



Manual de Aplicación de Microcemento

KONCRET BASE CIMENTART

El Microcemento Base KonCret CimentArt es el revestimiento para todos los pavimentos, donde se necesite una mayor Resistencia. Se utiliza para la regularización de suelos y como preparación para la posterior aplicación de un Microcemento de acabado. Es mezclado con la Resina de Mezcla CimentArt y se aplica en en capas de 0.7 mm a 1 mm de espesor ejerciendo presión con la llana de acero.

Se puede aplicar sobre todo tipo de soportes como hormigón, cemento, mármol, granito, cerámica, baldosas, etc. ya sean interiores o exteriores.

Perfectamente se puede aplicar el Microcemento Base KonCret en exteriores, siempre y cuando sea terminado con cualquier Microcemento de la gama Aqua (100% impermeable), no recomendamos terminarlo con Microcemento Fino tradicional de 2 componentes, ya que este no es impermeable.

Los únicos motivos por los que este revestimiento no consiga la dureza necesaria es porque no se respetaron las proporciones de mezcla (4 partes de Comp A + 1 parte de resina) o no se aplicó cada capa con el espesor recomendado.

Normalmente se aplican 2 capas. Conforme avance en la aplicación de la última capa, pulverice con agua ligeramente y alise esta última capa aplicada con la llana, para conseguir realizar un acabado más liso. No abuse pulverizando

AQUA BASE CIMENTART

El Microcemento Aqua Base es un revestimiento listo al uso, 100% impermeable, que se utiliza para la regularización de suelos y paredes y como preparación para la posterior aplicación de un Microcemento de acabado en baños y duchas. Este Microcemento base es ideal para zonas que reciben agua, como una ducha y zonas exteriores.

Se puede aplicar sobre todo tipo de soportes como hormigón, pladur, cemento, yeso, mármol, granito, cerámica, baldosas, azulejos, etc. ya sean interiores o exteriores.

Se aplica en capas de 0.7 mm a 1 mm de espesor ejerciendo presión con la llana de acero. Los únicos motivos por los que este revestimiento no consiga la dureza necesaria es porque se añadió agua (+ de un 5% solo en casos donde el producto esté más seco, por estar mucho tiempo abierto el envase) o no se aplicó cada capa con el espesor recomendado.



Manual de Aplicación de Microcemento

Normalmente se aplican 2 capas. Conforme avance en la aplicación de la última capa, pulverice con agua ligeramente y alise esta última capa aplicada con la llana, para conseguir realizar un acabado más liso. No abuse pulverizando

TABLA DE APLICACIÓN DE NUESTROS MICROCEMENTOS BASE:

	Paredes interiores	Paredes exteriores	Suelos interiores	Suelos exteriores	Duchas	Bordillos piscinas	Encimeras de cocina	Encimeras de baño
Base 2 comp	✓	✓						
Base Konkret			✓	✓			✓	✓
Base Aqua	✓	✓			✓	✓	✓	✓

LIJADO DE LOS MICROCEMENTOS BASE

Todos nuestros Microcementos base se lijan una vez que se finalizó y secó completamente la última capa, antes de la aplicación del Microcemento de acabado.

La lija usada será grano 40. Granos de lija superiores no conseguirán un buen lijado. La base una vez lijada, debe de quedar completamente lisa, sin ninguna imperfección visible por la aplicación.

Un mal lijado del Microcemento base hará que el Microcemento fino de acabado no quede bien, gastará más producto del necesario para cubrir las imperfecciones, y al gastar más producto, dejará más capa en el Microcemento de acabado, pudiendo quedar el material más blando.

Las lijadoras de bricolaje no son aptas para lijar un área grande de Microcemento base. Necesitará una lijadora profesional con acople a un aspirador para recoger el polvo.

Para pavimentos de más de 25 m2 lo mejor es alquilar una máquina de pulir con disco de lija. Estas máquinas dejan una planimetría perfecta y ahorran tiempo. Como ejemplo: 100 m2 de Microcemento base en un pavimento, 2 trabajadores con dos lijadoras manuales de bricolaje, es muy difícil que puedan terminar de lijar los 100 m2 en 8 horas. Con una máquina de pulir, en 1 hora aprox 1 persona tiene el trabajo hecho, quedando completamente liso el Microcemento Base.

Manual de Aplicación de Microcemento

Después de cada proceso de lijado, aspire muy bien el polvo y/o retírelo con un paño ligeramente humedecido.

TERMINACION CON MICROCEMENTOS DE ACABADO

Una vez preparado el soporte, lijado y bien aspirado, puede continuar con la aplicación del resto del proceso, con cualquiera de nuestros Microcementos de acabado.

Cuanto más liso y menos imperfecciones tengamos en el soporte mejor quedará el acabado de Microcemento que vamos a aplicar ahora.

MICROCEMENTO FINO TRADICIONAL 2 COMPONENTES: ACABADO MARMOLEADO:

El Microcemento Fino se mezcla con la Resina de mezcla CimentArt en la siguiente proporción: 1,5 kg de Microcemento Fino + 1 kg de Resina de Mezcla CimentArt. Es mejor mezclar pequeñas cantidades e ir gastando poco a poco, ya que el producto tiene mucho rendimiento y seca rápido.

Se aplican 2 capas. Cada capa tiene que tener un máximo de 0.1 mm.

Si la aplicación la va a realizar sobre Microcemento Base, no necesita aplicar Puente de Unión CimentArt.

Si la aplicación la va a realizar sobre paredes completamente lisas y/o pintadas, aplique una capa de Puente de unión CIMENTART y comienza la aplicación de Microcemento Fino tradicional (en este caso deberá aplicar un mínimo de 3 capas).

La Aplicación se realiza con movimientos cortos y semicirculares, nunca con movimientos largos. La aplicación se realiza con la Llana de plástico CimentArt. Si realiza la aplicación de con la llana de acero, le aparecerán manchas tipo quemados oscuros y estos manchas no salen con la lija.

Cada capa debe quedar completamente lisa y sin imperfecciones. Si no le queda así, debe de lijar entre capas para quitar esas imperfecciones con grano 150. Si es necesario, puede aplicar una 3ª capa.

Una vez seca la última capa, líjela con grano 150 a 200, de forma suave, sin apretar y sin insistir mucho. El propósito de este proceso de lijado es quitar imperfecciones, no es pulir el Microcemento.



Manual de Aplicación de Microcemento

Aspire el polvo. Nunca pase un paño húmedo en ningún Microcemento de acabado.

Terminación con 1 capa de Sellador STD y 2 capas de cualquiera de nuestros Barnices.

La última capa debe ser hecha siempre sin paros y nunca podemos dejar que sequen partes de la aplicación del Microcemento Fino y continuar, ya que se notará esa junta de Microcemento seco con fresco. La última capa debe ser hecha de forma rápida y nunca puede dejarse a la mitad y continuar después. Si la superficie es lo suficientemente grande y se seca más rápido que nuestro rendimiento para aplicarlo, necesitamos más personas aplicando el Microcemento.

Los únicos motivos por los que este revestimiento no consiga la dureza necesaria es porque no se respetaron las proporciones de mezcla (1.5 kg de Microcemento Fino + 1 kg de resina) o no se aplicó cada capa con el espesor recomendado (0,1 mm).

ICEM: MICROCEMENTO LISTO AL USO. ACABADO MARMOLEADO:

El Microcemento iCem es un producto listo al uso, no hay que realizar ninguna mezcla. Si le recomendamos que lo agite con la batidora eléctrica antes de comenzar la aplicación.

Si la aplicación la va a realizar sobre Microcemento Base, no necesita aplicar Puente de Unión CimentArt.

Si la aplicación la va a realizar sobre paredes completamente lisas y/o pintadas, aplique una capa de Puente de unión CIMENTART y comienza la aplicación de Microcemento iCem (en este caso es posible que necesite aplicar una 3ª capa).

Se aplican 2 capas. Cada capa tiene que tener un máximo de 0.1 mm.

Conforme avance en la aplicación de cada capa, puede pulverizar agua ligeramente y esto le ayudará a que quede más liso, sin imperfecciones y tener un mayor rendimiento del producto. No encharque ni abuse pulverizando.

La Aplicación se realiza con movimientos cortos y semicirculares, nunca con movimientos largos. La aplicación se realiza con una Llana de acero.



Manual de Aplicación de Microcemento

Cada capa debe quedar completamente lisa y sin imperfecciones. Si no le queda así, debe de lijar también entre capas para quitar esas imperfecciones con grano 100.

Una vez seca la segunda capa, líjela con grano 120 a 150 de forma suave, sin apretar y sin insistir mucho. El propósito de este proceso de lijado es quitar imperfecciones, no es pulir el Microcemento.

Aspire el polvo. Nunca pase un paño húmedo en ningún Microcemento de acabado.

Terminación con 1 capa de Sellador STD y 2 capas de cualquiera de nuestros Barnices.

La última capa debe ser hecha siempre sin paros y nunca podemos dejar que sequen partes de la aplicación del Microcemento iCem y continuar, ya que se notará esa junta de Microcemento seco con fresco. La última capa debe ser hecha de forma rápida y nunca puede dejarse a la mitad y continuar después. Si la superficie es lo suficientemente grande y se seca más rápido que nuestro rendimiento para aplicarlo, necesitamos más personas aplicando el Microcemento.

Los únicos motivos por los que este revestimiento no consiga la dureza necesaria es porque no se le añadió agua (+ de un 5% solo en casos donde el producto esté más seco, por estar mucho tiempo abierto el envase) o no se aplicó cada capa con el espesor recomendado (0,1 mm).

AQUA QUARTZ, ACABADO COLOR HOMOGENE O CON EFECTOS QUEMADOS:

El Microcemento Aqua Quartz es un producto listo al uso, no hay que realizar ninguna mezcla. Si le recomendamos que lo agite con la batidora eléctrica antes de comenzar la aplicación. Este Microcemento es 100% impermeable, ideal para aplicarlo en zonas que reciben agua.

Se aplican 2 capas. Cada capa tiene que tener un máximo de 0.1 mm.

Si la aplicación la va a realizar sobre Microcemento Base, no necesita aplicar Puente de Unión CimentArt.

Si la aplicación la va a realizar sobre paredes completamente lisas y/o pintadas, aplique una capa de Puente de unión CIMENTART y comienza la aplicación de Microcemento Aqua Quartz (en este caso es posible que necesite aplicar una 3ª capa).

Por su formulación, este Microcemento queda con un color uniforme. No crea efectos marmoleados. Si realiza más presión con la llana puede crear efectos quemados. Estos efectos quemados también aparecen si hay imperfecciones en el soporte donde se aplica.



Manual de Aplicación de Microcemento

Conforme avance en la aplicación de cada, puede pulverizar agua ligeramente y esto le ayudará a que quede más liso, sin imperfecciones y tener un mayor rendimiento del producto. No encharque ni abuse pulverizando.

La Aplicación se realiza con movimientos cortos y semicirculares, nunca con movimientos largos. La aplicación se realiza con una llana de acero.

Cada capa debe quedar completamente lisa y sin imperfecciones. Si no le queda así, debe de lijar también entre capas para quitar esas imperfecciones con grano 100.

Una vez seca la segunda capa, líjela con grano 100 a 150 de forma suave, sin apretar y sin insistir mucho. El propósito de este proceso de lijado es quitar imperfecciones, no es pulir el Microcemento.

Aspire el polvo. Nunca pase un paño húmedo en ningún Microcemento de acabado.

Terminación con 1 capa de Sellador STD y 2 capas de cualquiera de nuestros Barnices.

La última capa debe ser hecha siempre sin paros y nunca podemos dejar que sequen partes de la aplicación del Microcemento Aqua Quartz y continuar, ya que se notará esa junta de Microcemento seco con fresco.

La última capa debe ser hecha de forma rápida y nunca puede dejarse a la mitad y continuar después. Si la superficie es lo suficientemente grande y se seca más rápido que nuestro rendimiento para aplicarlo, necesitamos más personas aplicando el Microcemento.

Los únicos motivos por los que este revestimiento no consiga la dureza necesaria es porque no se le añadió agua (+ de un 5% solo en casos donde el producto esté más seco, por estar mucho tiempo abierto el envase) o no se aplicó cada capa con el espesor recomendado (0,1 mm).

AQUA MICROHORMIGÓN. ACABADO HORMIGON FINO

El Microcemento Aqua Microhormigón es un producto listo al uso, no hay que realizar ninguna mezcla. Si le recomendamos que lo agite con la batidora eléctrica antes de comenzar la aplicación. Este Microcemento es 100% impermeable, ideal para aplicarlo en zonas que reciben agua.

Se aplican 2 capas. Cada capa tiene que tener un máximo de 0.5 mm.



Manual de Aplicación de Microcemento

Si la aplicación la va a realizar sobre Microcemento Base, no necesita aplicar Puente de Unión CimentArt.

Si la aplicación la va a realizar sobre paredes completamente lisas y/o pintadas, aplique una capa de Puente de unión CimentArt y comienza la aplicación de Microcemento Aqua Microhormigón.

Por su formulación, este Microcemento queda con un color uniforme. Si realiza más presión con la llana puede crear efectos quemados. Estos efectos quemados también aparecen si hay imperfecciones en el soporte donde se aplica.

Conforme avance en la aplicación de cada, puede pulverizar agua ligeramente y esto le ayudará a que quede más liso, sin imperfecciones y tener un mayor rendimiento del producto. No encharque ni abuse pulverizando.

La Aplicación se realiza con movimientos cortos y semicirculares, nunca con movimientos largos. La aplicación se realiza con una llana de acero.

Cada capa debe quedar completamente lisa y sin imperfecciones. Si no le queda así, debe de lijar también entre capas para quitar esas imperfecciones con grano 100.

Una vez seca la segunda capa, líjela con grano 100 a 150 de forma suave, sin apretar y sin insistir mucho. El propósito de este proceso de lijado es quitar imperfecciones, no es pulir el Microcemento.

Aspire el polvo. Nunca pase un paño húmedo en ningún Microcemento de acabado.

Terminación con 1 capa de Sellador STD y 2 capas de cualquiera de nuestros Barnices.

La última capa debe ser hecha siempre sin paros y nunca podemos dejar que sequen partes de la aplicación del Microhormigón CimentArt y continuar, ya que se notará esa junta de Microcemento seco con fresco. La última capa debe ser hecha de forma rápida y nunca puede dejarse a la mitad y continuar después. Si la superficie es lo suficientemente grande y se seca más rápido que nuestro rendimiento para aplicarlo, necesitamos más personas aplicando el Microcemento.

Los únicos motivos por los que este revestimiento no consiga la dureza necesaria es porque no se le añadió agua (+ de un 5% solo en casos donde el producto esté más seco, por estar mucho tiempo abierto el envase) o no se aplicó cada capa con el espesor recomendado (0,5 mm).



Manual de Aplicación de Microcemento

AQUA NATURE. ACABADO CEMENTO NATURAL.

El Microcemento Aqua Nature es un producto listo al uso, no hay que realizar ninguna mezcla. Si le recomendamos que lo agite con la batidora eléctrica antes de comenzar la aplicación. Este Microcemento es 100% impermeable, ideal para aplicarlo en zonas que reciben agua.

Se aplican 2 capas seguidas. Aplique la primera capa de Aqua Nature en una capa fina de 0,7 mm, ejerciendo presión con la llana y cubra una superficie de 1,5 m² a 2 m² como máximo. No aplicar nunca grosores superiores a 1 mm.

Inmediatamente después aplique una segunda capa sobre la primera, estando esta primera capa aún fresca (sin secar). Este método de aplicación le denominamos fresco sobre fresco. Pulverice con agua ligeramente la última capa para realizar un acabado completamente liso con la ayuda de la llana de acero. No abuse pulverizando.

La unión de la primera capa con la segunda capa le dará un grosor final aproximado de 1 mm (máximo). Nunca aplique grosores más grandes, ya que perderá dureza.

Si la aplicación la va a realizar sobre Microcemento Base, no necesita aplicar Puente de Unión CimentArt.

Si la aplicación la va a realizar sobre paredes completamente lisas y/o pintadas, aplique una capa de Puente de unión CimentArt y comienza la aplicación de Microcemento Aqua Nature.

Por su formulación, este Microcemento queda con un color uniforme imitando a un cemento natural.

Conforme avance en la aplicación de cada, puede pulverizar agua ligeramente y esto le ayudará a que quede más liso, sin imperfecciones y tener un mayor rendimiento del producto. No encharque ni abuse pulverizando.

La Aplicación se realiza con movimientos cortos y semicirculares, nunca con movimientos largos. La aplicación se realiza con una llana de acero.

Las dos capas aplicadas con el sistema fresco sobre fresco, debe de quedar completamente lisa y sin imperfecciones.

Una vez seca la capa, líjela con grano 80 - 120 de forma suave, sin apretar y sin insistir mucho. El propósito de este proceso de lijado es quitar imperfecciones, no es pulir el Microcemento.



Manual de Aplicación de Microcemento

Aspire el polvo. Nunca pase un paño húmedo en ningún Microcemento de acabado.

Terminación con 1 capa de Sellador STD y 2 capas de cualquiera de nuestros Barnices.

La última capa debe ser hecha siempre sin paros y nunca podemos dejar que sequen partes de la aplicación del Microcemento Aqua Nature y continuar, ya que se notará esa junta de Microcemento seco con fresco. La última capa debe ser hecha de forma rápida y nunca puede dejarse a la mitad y continuar después. Si la superficie es lo suficientemente grande y se seca más rápido que nuestro rendimiento para aplicarlo, necesitamos más personas aplicando el Microcemento.

Los únicos motivos por los que este revestimiento no consiga la dureza necesaria es porque no se le añadió agua (+ de un 5% solo en casos donde el producto esté más seco, por estar mucho tiempo abierto el envase) o no se aplicó cada capa con el espesor recomendado (1 mm en total, entre las dos capas aplicadas con el sistema fresco sobre fresco).

AQUA STONE. ACABADO PIEDRA NATURAL

El Microcemento Aqua Stone es un producto listo al uso, no hay que realizar ninguna mezcla. Si le recomendamos que lo agite con la batidora eléctrica antes de comenzar la aplicación. Este Microcemento es 100% impermeable, ideal para aplicarlo en zonas que reciben agua.

Aplicar una única capa de Aqua Stone en color blanco, de 1,2 a 1,5 mm de espesor máximo en paños de 1 a 2 m² máximo, con una llana de acero y comenzar automáticamente la texturización.

La texturización debe realizarse inmediatamente después de la aplicación antes de comenzar que Aqua Stone comience a endurecer.

Para ello, necesitamos usar el Rodillo de texturas CimentArt.

Humedecer con agua el Rodillo de texturas CIMENTART y pasar por la superficie aplicada de arriba hacia abajo (en el caso de paredes) o de adelante hacia atrás (en el caso de suelos), una distancia de 25 a 30 cm como máximo. Esta es la distancia que recorre el rodillo humedecido, si se continúa durante más distancia, el rodillo se podrá pegar.



Manual de Aplicación de Microcemento

Volver a humedecer con agua el Rodillo de texturas CIMENTART y continuar otros 25 a 30 cm, y así sucesivamente.

Una vez terminada la texturización en esa parte, continuar con la aplicación de la capa de 1,2 a 1,5 mm de Aqua Stone otro m2 a 2 m2 y volver a texturizar de la misma manera.

La aplicación de Aqua Stone siempre es de la misma manera; se aplica y se texturiza inmediatamente, se vuelve a aplicar y se vuelve a texturizar, nunca se aplica toda una pared o un suelo y después se texturiza.

Estando la pasta recién aplicada de Aqua Stone conseguimos los efectos de piedra natural. Si la pasta nos endurece no podremos realizar la texturización.

La texturización se realiza sin ejercer ningún tipo de presión. Si el rodillo de texturas se le pega a Aqua Stone, espere unos minutos y pruebe de nuevo.

Proceso de pigmentación: Una vez completamente seca la capa texturizada de Aqua Stone, humedecemos una llana de esponja con la Resina de Mezcla CimentArt con el color deseado y tintamos la aplicación, con movimientos cortos y circulares. Una vez seca esta aplicación, repetimos la operación una o dos veces más hasta que nos satisface la terminación.

No realice este proceso de pigmentación con la esponja de una forma uniforme, deje zonas más oscuras y otras zonas más claras.

Tenga la precaución de que cuantas más veces se pigmenta la superficie con la llana de esponja, más oscurece Aqua Stone.

También que cuanto más extienda con la esponja la Resina de mezcla CimentArt más claro quedará el color de acabado. Pruebe primero en una parte donde no se vea o haga una muestra hasta que controle bien este proceso.

Si la aplicación la va a realizar sobre Microcemento Base, no necesita aplicar Puente de Unión CimentArt.

Si la aplicación la va a realizar sobre paredes completamente lisas y/o pintadas, aplique una capa de Puente de unión CimentArt y comienza la aplicación de Microcemento Aqua Stone.

La Aplicación se realiza con movimientos cortos y semicirculares, nunca con movimientos largos. La aplicación se realiza con una llana de acero.



Manual de Aplicación de Microcemento

Aqua Stone no se lija, a lo sumo puede quitar con la espátula (o usar lija) cualquier pico más pronunciado que pueda haber quedado (sobre todo en suelos, antes del proceso de pigmentación).

En el Aqua Stone no se aplica Sellador STD. Directamente lo termina con 2 capas de cualquiera de nuestros Barnices.

La última capa y la texturización debe ser hecha siempre sin paros y nunca podemos dejar que sequen partes de la aplicación del Microcemento Aqua Stone y continuar, ya que se notará esa junta de Microcemento seco con fresco.

La última capa debe ser hecha de forma rápida y nunca puede dejarse a la mitad y continuar después. Si la superficie es lo suficientemente grande y se seca más rápido que nuestro rendimiento para aplicarlo, necesitamos más personas aplicando el Microcemento.

Los únicos motivos por los que este revestimiento no consiga la dureza necesaria es porque no se le añadió agua (+ de un 5% solo en casos donde el producto esté más seco, por estar mucho tiempo abierto el envase) o no se aplicó cada capa con el espesor recomendado (1,5 mm máximo).



Manual de Aplicación de Microcemento

TIPOS DE ACABADO Y DONDE USAR CADA MICROCEMENTO

	Microcemento Tradicional	Aqua Quartz	Microhormigón	Senses	Nature	Stone	iCem	Metallic	Oxide	Solid Color
Color Homogéneo o Uniforme		✓	✓		✓					✓
Marmoleados o Variaciones de Color	✓			✓		✓	✓	✓	✓	
Acabado Liso	✓	✓		✓			✓	✓	✓	✓
Acabado Textura Media			✓							
Acabado Textura Rugosa					✓					
Acabado Imitación Piedra Natural						✓				
Interiores	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Duchas y Zonas que Reciben Agua		✓	✓	✓	✓	✓				
Paredes Exteriores	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Suelos Exteriores		✓	✓	✓	✓	✓				

SELLADORES CIMENTART

CimentArt pone a su disposición 3 tipos de selladores diferente. Todos nuestros selladores son base agua:

SELLADOR STD:

Manual de Aplicación de Microcemento

Sellador de poro transparente listo al uso. Se aplica con rodillo una capa sobre todos los microcementos (excepto sobre el Aqua Stone y el Sellador Metallic), antes de la aplicación del barniz.

También se puede aplicar con una esponja, mediante movimientos semicirculares. Asegúrese de peinar bien la superficie para que no queden burbujas y que el soporte quede completamente uniforme, sin dejar partes sin sellar.

SELLADOR METALLIC:

Sellador listo al uso, 100% impermeable, que crea efectos metalizados o nacarados. Se aplican 2 capas. Se puede aplicar sobre cualquier Microcemento o pintura con llana de acero (sobre Microcemento fino o paredes muy lisas) o a rodillo o esponja sobre el resto de soportes.

Aplicado sobre paredes, el Sellador Metallic queda terminado (no necesita que se aplique después el barniz de poliuretano). Si se aplica sobre suelos, si necesita aplicar sobre el Sellador Metallic 2 capas de barniz de poliuretano base agua. Nunca aplique el barniz HARD sobre el sellador Metallic.

SELLADOR ACTIVITY:

El Sellador Activity es un líquido para creación de efectos óxido. Su fórmula "quema" el Microcemento y crea esos efectos óxidos. Se puede aplicar sobre cualquier color. El contenido del envase de Activity se mezcla al 50% con agua y después se aplica con esponja (con movimientos semicirculares) o a pistola capas muy finas.

Siempre se aplica sobre el sistema completo: Microcemento Base tradicional + Microcemento Fino tradicional o iCem. Nunca lo aplique sobre el Microcemento Fino o el iCem, sin haber aplicado antes el Microcemento Base.

Nunca aplique el Activity sobre un Microcemento Aqua (el Activity tiene que penetrar en el Microcemento y en el Microcemento Aqua no hay ningún tipo de absorción), ni sobre el Sellador Metallic.

Normalmente se aplica de 2 a 3 capas de Activity hasta obtener el resultado que desea. Es importante dejar secar completamente entre capa y capa.

24 horas después de la aplicación de la última capa de Activity, con un paño seco o papel absorbente, hay que frotar toda la superficie para quitar el exceso (siempre hay exceso de Activity).



Manual de Aplicación de Microcemento

Una vez quitado el exceso, aplique dos capas de Sellador STD, dejando entre capas el tiempo necesario de secado. Una vez seca la última capa de Sellador STD, puede terminar con 2 capas de barniz de poliuretano base agua.

Pueden aparecer algunas manchas blanquecinas a la hora de aplicar el barniz. Continúe, ya que estas manchas blanquecinas desaparecen después.

BARNICES DE ACABADO

CimentArt pone a su disposición 3 tipos de barnices para el acabado final. Todos nuestros barnices son 2 componentes, los cuales hay que mezclarlos entre sí:

PROTECT WALLS EXTRA MATE – BASE AGUA:

Barniz de poliuretano bi-componente base agua, acabado extra mate, para paredes interiores o exteriores.

Se mezcla en las siguientes proporciones: 5 partes de Comp A (barniz de poliuretano) y 1 parte de Comp B, (endurecedor para poliuretano).

Se aplican 2 capas con rodillo y la herramienta utilizada se limpia con agua.

BARNIZ DE POLIURETANO WB - BASE AGUA:

Barniz de poliuretano bi-componente base agua, con 3 acabados diferentes: brillo, mate y satinado. Aplicación con rodillo en todo tipo de suelos y paredes interiores y exteriores.

Se mezcla en las siguientes proporciones: 5 partes de Comp A (barniz de poliuretano) y 1 parte de Comp B (endurecedor para poliuretano).

Para conseguir una mayor dureza en suelos de tiendas, cafeterías, oficinas, etc. puede hacer una mezcla de 4 partes de Comp A (barniz de poliuretano) y 1 parte de Comp B (endurecedor para poliuretano).

Se aplican 2 capas y la herramienta utilizada se limpia con agua.



Manual de Aplicación de Microcemento

BARNIZ HARD SB - BASE SOLVENTE:

Barniz de poliuretano bi-componente base solvente, con 3 acabados diferentes: brillo, mate y satinado. Aplicación a rodillo o pistola en suelos interiores y exteriores que necesiten una mayor resistencia por haber alto tránsito de personas, como por ejemplo tiendas, cafeterías, etc. Este barniz también se puede aplicar en paredes.

Se mezcla en las siguientes proporciones: 2 partes de Comp A (barniz de poliuretano) y 1 parte de Comp B (endurecedor para poliuretano).

Se aplican 2 capas y la herramienta utilizada se limpia con disolvente.

Con cualquiera de los barnices que use, asegúrese de peinar bien la superficie para que no queden burbujas y que el soporte quede completamente uniforme, sin dejar partes sin barnizar.

Aplique siempre un mínimo de 2 capas en capas finas de 0,1 mm bien estiradas. Nunca aplique capas más gruesas (el barniz aplicado con capa gruesa queda más blando). Una capa de barniz no es suficiente.

Nunca se debe aplicar un Barniz de poliuretano Hard sobre un barniz base agua. El barniz Hard, al contener disolventes, puede deshacer el barniz base agua.

Si desea aplicar Barniz de poliuretano Hard sobre un barniz base agua debe de lijar lo máximo posible el barniz base agua para retirarlo.

BARNICES RECOMENDADOS PARA USAR SEGÚN EL SOPORTE:

CimentArt recomienda usar los siguientes barnices de acabado:

En paredes puede usar cualquier tipo de barniz base agua (brillo, satinado, mate o extra mate). También puede usar el barniz Hard.

Sabemos que ahora está de moda los acabados mate y extra mate. En suelos recomendamos siempre y sin excepciones, una terminación con barniz brillo, ya sea base agua o base solvente. Cualquier suelo con acabado mate o extra mate, ya sea de Microcemento, de gres o de madera, tendrá siempre una limpieza peor.

Manual de Aplicación de Microcemento

REALIZACION DE UN PAVIMENTO ANTIDESLIZANTE

Usando las Microesferas CimentArt mezcladas con el Barniz de Poliuretano puede crear pavimentos antideslizantes, llegando a obtener el Certificado C3 (el máximo nivel de antideslizamiento).

Para crear un pavimento con el máximo grado de antideslizamiento (C3) añada al Comp A de cualquiera de nuestros barnices 200 grs de Microesferas. Después añada el Comp B, mezcle los dos componentes y aplique de 2 a 3 capas del barniz bi-componente con las Microesferas incorporadas.

Para crear un pavimento con un grado medio de antideslizamiento (C2) añada al Comp A de cualquiera de nuestros barnices 100 grs de Microesferas. Después añada el Comp B, mezcle los dos componentes y aplique de 2 a 3 capas del barniz bi-componente con las Microesferas incorporadas.

Para crear un pavimento con un grado bajo de antideslizamiento (C1) añada al Comp A de cualquiera de nuestros barnices 50 grs de Microesferas. Después añada el Comp B, mezcle los dos componentes y aplique de 2 a 3 capas del barniz bi-componente con las Microesferas incorporadas.

Estas Microesferas crean pavimentos antideslizantes, pero también es importante que sepan que dificultan la limpieza del pavimento. Obviamente cuanto más liso es el pavimento más fácil es su limpieza y cuanto más rugosidad tenga, más dificulta su limpieza.

REPARACION DE UN MICROCEMENTO

Si es un Microcemento con arañazos superficiales y suciedad, la mayoría de las veces basta con hacer una buena limpieza profunda con un estropajo no abrasivo (que no arañe) y con jabón desengrasante. Después puede aplicar una cera acrílica.

Si está demasiado arañada la capa de barniz, puede lijar la zona hasta hacer desaparecer los arañazos y volver a darle Barniz con un rodillo pequeño en la zona lijada (si es una zona pequeña y ha pasado menos de 6 meses desde que terminó la aplicación). Si ha pasado más de 6 meses, deberá aplicar el barniz en toda la habitación para que no se note diferencias.

Si es tapar un pequeño golpe o un agujero en la pared (por ejemplo el agujero para colocar un cuadro), aplique en el agujero Microcemento, líjelo y con una brocha aplique Sellador y Barniz.

Estas pequeñas reparaciones se pueden notar.



Manual de Aplicación de Microcemento

Si la reparación es mayor, (por ejemplo: se ha hecho una roza eléctrica para poner un enchufe o está demasiado arañada la capa de barniz y golpeado el Microcemento) hay que lijar toda la superficie con grano 40, aplicar Puente de unión y aplicar de 2 a 3 capas del Microcemento de acabado en todo el área, hasta que quede completamente todo cubierto, terminándolo con sus capas de Sellador y Barniz de poliuretano. No necesita aplicar el Microcemento Base y la Malla de fibra de vidrio en este caso.

APARICION DE FISURAS EN UN MICROCEMENTO TERMINADO

Pueden aparecer grietas en un Microcemento terminado. Siempre es porque el soporte que hay bajo el Microcemento se fisuró (en el caso de que el soporte es de cemento, hormigón o autonivelante) o las baldosas se despegaron (en los casos de azulejos, mármol, gres cerámico, etc...). no hay excepciones a esto.

Algunas veces una base nueva de cemento o un autonivelante secando un mes no es suficiente y puede agrietarse después por cambios de temperatura o movimientos de construcción.

También a veces también las mezclas de cemento y arena no son las mismas, algunas partes tienen más cemento o agua que otras. Esta unión de diferentes mezclas de cemento puede ser problemática y facilitar la fisuración con el tiempo. También la unión de cementos secos con cementos frescos suele rajarse.

La solución es eliminar el Microcemento (unos 10-15 cm a cada lado de la fisura) y después es necesario hacer unos cortes en horizontal a la fisura en forma de hueso o infinito (∞) y colocar grapas de hierro como máximo cada 30 cms.

Después aplique puente de unión CimentArt en todos los bordes de la roza y rellene con Epox Joints CimentArt. Luego puede aplicar el Microcemento en toda la habitación. Si aplica el Microcemento solo en el área reparada, notará una gran diferencia con el resto de la habitación.

Recuerde: el Microcemento CimentArt no fisura nunca, si fisura es porque la base donde se aplicó se ha fisurado, siempre y sin excepciones.

APLICACION DE MICROCEMENTO SOBRE OTRO MICROCEMENTO

Sobre un Microcemento antiguo se puede aplicar de nuevo Microcemento.



Manual de Aplicación de Microcemento

Si el antiguo Microcemento está en buenas condiciones de dureza, líjelo bien con una lija de grano 40 y aplique Puente de unión CimentArt y después aplique las capas finales del Microcemento de acabado. No necesita colocar de nuevo Malla de fibra de vidrio y Microcemento Base.

Si el antiguo Microcemento no está en buenas condiciones, o se está despegando, hay que quitarlo y comenzar la aplicación del nuevo Microcemento con todos los pasos.

HERRAMIENTA ADECUADA PARA UTILIZAR EN LA APLICACIÓN DE MICROCEMENTO

La herramienta que necesita para realizar cualquier Microcemento es:

- Cinta protectora.
- Tijeras y/o cutter.
- Espátulas.
- Llana de acero para todos los microcementos, excepto el fino Tradicional.
- Llana de plástico, para el Microcemento Fino tradicional.
- Rodillo de texturas CimentArt para el Aqua Stone.
- Esponja o llana de esponja, para el Oxido y Aqua Stone. También se puede usar para aplicar el Sellador Metálico.
- Brochas y rodillo de microfibras (pelo corto), para puentes de unión, selladores y barnices.
- Bandeja para pintura.
- Batidora eléctrica.
- Vaso de medidas o báscula digital.
- Lijadora eléctrica y aspirador.
- Lija 40 para todos los Microcementos Base.
- Lijas entre 100 a 200, para el resto de Microcementos.
- Estropajos para limpiar la herramienta.

Todos los Microcementos Base se aplican con llana de acero. Las mejores llanas son las que tienen los cantos redondeados, tipo las que se usan para el estuco.

El Microcemento Fino tradicional 2 componentes se aplica siempre con llana de plástico. Estas llanas de plástico son difíciles de encontrar. No sirven las llanas para juntar azulejos o llanas de PVC rígido. Tenemos a la venta estas llanas y sus recambios.

Las llanas de plástico se van desgastando conforme avanza con la aplicación. Si nota que comienza a haber una especie de "hilos" de plástico o que araña el Microcemento, lije suavemente los cantos de plástico con una lija 150 y puede seguir usándola.

Manual de Aplicación de Microcemento

El resto de Microcementos de acabado se aplican con la llana de acero, (con cantos redondeados). También puede usar la llana de plástico, pero tendrá mucho desgaste.

Hay diferentes grosores en las hojas de las llanas de acero. Varían desde 0,2 mm a 2 mm. Para los microcementos de acabado, cuanto más gruesa sea la hoja de la llana, más quemados pueden quedar sobre los Microcementos, cuanto más fina sea la hoja, más uniforme hará el acabado.

Recomendamos para los Microcementos base, llanas de acero con hojas más rígidas (de 1 a 2 mm) y para el resto de Microcementos de acabado hojas más suaves (de 0,3 mm a 0.7 mm).

Para el Microhormigón recomendamos una llana con un espesor de hoja de 1 mm.

Los rodillos deben ser siempre de microfibra o pelo corto. Dejan mejor acabado y tiene menos desperdicio de material que un rodillo de lana con pelo largo. Asegúrese de quitarle siempre antes de comenzar pelos sueltos, ya que estos quedan pegados en el sellador o en los barnices.

Todas las llanas se limpian con agua y estropajo.

La limpieza de los rodillos usados para el puente de unión o sellador se realiza siempre con agua.

La limpieza de los rodillos usados para el barniz base agua WB, el sellador Metallic o el Activity se realiza siempre con agua y jabón de manos.

La limpieza de los rodillos usados para el barniz HARD SB se realiza siempre con disolvente.

REGLAS BASICAS A TENER EN CUENTA

Existen varias reglas básicas para tener en cuenta en los sistemas de aplicación CimentArt:

Para aplicar Microcemento hay que colocar y quitar la cinta de carroceros en cada capa cuando sea posible. El no hacerlo siempre resultará en un retraso y en una pérdida de calidad en las esquinas donde esté colocada, ya que quitar la cinta con Microcemento seco es muy difícil. Esta regla aplica igualmente a los barnices de poliuretano, conforme avance con la aplicación, vaya quitando la cinta y coloque nueva cinta para la siguiente capa.

Manual de Aplicación de Microcemento

El principal error para no tener un pavimento de Microcemento con la máxima dureza es no respetar el grosor recomendado de cada producto. Siempre que escuchamos que un pavimento no quedó duro es por este motivo. Las capas de Microcemento deben ser aplicadas ejerciendo presión con la llana. El Base Koncret es el único microcemento base recomendado para suelos

En juntas de Microcemento con otros materiales (por ejemplo la junta de la pared de Microcemento con una bañera) hay que colocar siempre silicona. Al ser materiales diferentes, los cambios de temperatura hacen que dilaten de forma diferente y puede fisurar por esa junta.

No se puede aplicar Microcemento si hay humedad, sea de cementos o yesos recién colocados o humedad capilar. Hay que tratar la humedad primero antes de aplicar cualquier Microcemento.

SECADO DE LAS CAPAS

El tiempo de secado depende de la temperatura, ventilación y humedad existente en el local.

Nunca coloque un calefactor directo sobre el Microcemento o barniz y siempre deje que seque con ventilación natural. Si puede colocar un ventilador en medio de la habitación.

Nunca acelere el proceso de secado por otros medios. En invierno puede colocar un deshumificador para reducir la humedad en el ambiente.

TEMPERATURAS DE APLICACIÓN

Con temperaturas extremas de calor, viento, corrientes de aire o soportes muy secos se produce un secado más rápido de lo normal, provocando una reducción en el tiempo de la aplicación.

Por tanto no aplique con temperaturas inferiores a 5°C ni superiores a 35°C. No aplicar con riesgo de heladas o tiempo lluvioso. No aplicar el producto si existe una humedad en el ambiente superior al 50% o existe viento fuerte.



Manual de Aplicación de Microcemento

PRECAUCIONES

TRABAJOS EN LA OBRA DESPUES DE TERMINAR NOSOTROS LA APLICACIÓN DEL MICROCEMENTO

A veces los aplicadores se encuentran con un tiempo de ejecución muy reducido. El Microcemento consta de una serie de pasos y tiempos de secado que no se pueden ni acelerar ni acortar, menos aún quitar capas para acortar el tiempo de obra.

El Microcemento siempre es el último oficio que entra a una obra, a excepción de fontaneros o retoques de pintura. Después del Microcemento entran los muebles.

Una vez terminada la aplicación, hay que dejar secar completamente durante al menos 4 días, para realizar otros trabajos como retoques de pintura, colocación de rodapiés, etc...y 7 días antes de humedecer con agua.

No se puede realizar trabajos de albañilería, aluminio o hierro, aire acondicionado, colocar andamios, hacer trabajos de soldadura, colocar escaleras sin protección, arrastrar herramientas u objetos, etc. El resultado siempre será desastroso. Estos trabajos deben de estar terminado antes de la aplicación del Microcemento.

Hay un gran desconocimiento acerca de nuestro producto (mucha gente piensa que es un material irrompible o que tiene la dureza del diamante). Añadir que si se debe hacer algún trabajo posterior de

terminaciones de obra para la colocación del mobiliario, lámparas, cortinas etc. se debe llevar el máximo cuidado y deben colocar doble cartón en el pavimento. En el caso de colocación de escaleras o andamios, el cartón doble no es suficiente, hay que colocar maderas planas para el apoyo de las patas del andamio o escalera.

Hay que hacer que estos datos los clientes los conozcan y nuestra experiencia nos dice que no siempre se cumple y el resultado en algunos casos son golpes y arañazos en los pavimentos. Lo curioso es que algunas veces "culpan" de los destrozos a la falta de dureza del Microcemento (o al aplicador de Microcemento), cuando estas situaciones siempre se pueden evitar.

Siempre y sin excepciones, una vez que has terminado la aplicación completa de Microcemento, debes de entregar o enviar por correo al cliente el documento PRECAUCIONES Y MANTENIMIENTOS DEL MICROCEMENTO CIMENTART. Este documento está visible y es descargable en la web www.grupocimentart.com.



Manual de Aplicación de Microcemento

MOBILIARIO

Es vital una buena selección del mobiliario que se va a colocar sobre un pavimento de Microcemento.

Nunca se debe colocar muebles que la terminación de sus patas sea: puntiagudas, redondeadas, con protectores plásticos rígidos, etc... ya que se concentra la totalidad del peso en un solo punto y puede marcar el Microcemento. Las patas de las sillas, mesas o muebles deben de tener una terminación ancha y recta y siempre deben de tener colocados fieltros protectores.

Deben ser retirados SIEMPRE todos los protectores plásticos rígidos que tienen las patas y colocar fieltro en su lugar. Evitar totalmente el arrastrado de muebles o electrodomésticos sobre un pavimento de Microcemento.

Deben colocar protectores plásticos que cubran la totalidad del movimiento de sillas o mesas con ruedas o sillas de oficina.

Hay más información en el documento PRECAUCIONES Y MANTENIMIENTOS DEL MICROCEMENTO CIMENTART en la web www.grupocimentart.com.

He condensado en este manual y resumido parte de toda mi experiencia y pruebas durante 12 años, investigando, desarrollando fórmulas, fabricando y aplicando Microcemento.

Quiero agradecer a todo el equipo CimentArt, a Distribuidores CimentArt, a la gran cantidad de Profesionales del Microcemento, proveedores de materias primas y a otras marcas, que han contribuido con su conocimiento y experiencia a obtener todos estos datos.

Espero que les sea útil, Juan Aranda.

CIMENTART MICROCEMENT SL. Nuestros sistemas y métodos de trabajo están basados en las investigaciones llevadas a cabo en nuestros laboratorios y años de experiencia práctica.

Garantizamos que nuestros productos se encuentran fabricados, envasados y etiquetados bajo las directrices de la normativa ISO 9001:2015

Declinamos cualquier responsabilidad si el resultado final se ve afectado por factores ajenos a nuestro control.

El usuario final debe comprobar que el producto suministrado se ajusta a las necesidades para las que va a ser utilizado, debiendo realizar una prueba previa en cada caso que sea necesario.

Fecha de revisión: 20-06-20.

La presente edición de esta ficha técnica anula las anteriores. ©CimentArtmicrocement



RESPONSIBLE CARE
El Compromiso de la Industria Química
con el Desarrollo Sostenible

