MICROCEMENTO BICOMPONENTE

Microcemento Econatur

Fino, Medio y Base. Revestimiento bicomponente de polvo y resina.



01 Descripción

Es un revestimiento bicomponente. La línea Econatur se caracteriza por utilizar dos componentes para su endurecimiento: se debe mezclar el polvo del microcemento con la resina en la proporción adecuada, para que le aporte la dureza y la adherencia idóneas al sistema.

Destaca por su fácil aplicación y maniobrabilidad a llana, debido a que su tiempo de endurecimiento es muy prolongado. Nuestros microcementos/micromorteros Econatur y Erfitt están compuestos de cemento, cales naturales, áridos y polímeros.

En su aplicación podemos ver un cemento pulido o el revestimiento de cal tradicional de Marruecos llamado tadelakt.

02 Aplicación del revestimiento

- ✓ Revestimientos continuos altamente decorativos de suelos, paredes y techos en interiores y exteriores.
- ✓ Muebles, estanterías, encimeras de cocina, mostradores, etc.
- ✓ Recubrimiento de suelos radiantes y chimeneas.
- ✓ Recubrimiento de revestimientos antiguos de plaquetas o baldosas cerámicas.
- ✓ Pavimentos peatonales en interiores o exteriores sobre soportes cementosos.
- ✓ Aplicable en estancias interiores y exteriores, así como en cocinas, baños y terrazas.
- ✓ Revestimiento decorativo para tiendas, oficinas, vestíbulos, zonas de exposición, viviendas, etc.

TIPO	ASPECTO	TRABAJABILIDAD	AIRE INTERIOR
Microcemento bicomponente	Polvo blanco	Aprox. 120 min a 20 ºC	Clase A+

03 Características y ventajas

- ✓ Pavimento continuo decorativo de múltiples opciones cromáticas.
- ✓ Aplicable en espesores de 0,3 y 5,5 mm.
- ✓ Alta tenacidad.
- ✓ Excelente adherencia sobre múltiples sustratos minerales.
- ✓ Rápida aplicación y puesta en servicio.
- ✓ Se puede proteger con barnices.
- ✓ No fisura.
- ✓ Retracción compensada.
- ✓ Buena resistencia a los rayos UV.
- ✓ Excelente trabajabilidad.
- ✓ Revestimiento transpirable.

04 Rendimientos

El consumo sobre superficie preparada con Econatur es el que sigue. A mejor nivelación y preparación de la superficie a recubrir, mejores rendimientos y menor coste en material y tiempo de aplicación. Es conveniente elegir el método adecuado para cada aplicación.

ECONATUR FINO	ECONATUR MEDIO	ECONATUR BASE
0,25 kg/m² · 2 capas	**0,45 kg/m² · 2 capas**	**0,9 kg/m² · 2 capas**

05 Datos técnicos generales

Tipo	**Microcemento bicomponente**
Aspecto	**Polvo blanco**
Mínima temperatura de aplicación	**+10 ºC**
Trabajabilidad (a 20 ºC)	**Aprox. 120 minutos**
Automobiliario con ruedas	**Sí**
Apto calefacción radiante agua caliente / eléctrica	**Sí / No**
Rango de pH (tras 1 día)	**12 pH**

06 Modo de empleo y aplicación

01 Preparación del soporte

Antes de aplicar el microcemento Econatur es necesario preparar la superficie en función de las condiciones del soporte de aplicación. Ciertas aplicaciones necesitan soluciones específicas: malla de fibra de vidrio, promotores de adherencia Puente de unión, barreras de vapor o barreras de humedad por capilaridad. En todo caso, siga las recomendaciones de nuestros técnicos.

El soporte de aplicación debe estar limpio y libre de grasas; la base debe estar consolidada y en buenas condiciones de planimetría.

02 Mezcla

Econatur se mezcla con Resina Econatur y con los pigmentos según el color escogido. Para garantizar las propiedades del revestimiento será imprescindible respetar la relación entre ambos productos:

ECONATUR FINO	ECONATUR MEDIO	ECONATUR BASE
10 kg + 5 L de resina	**20 kg + 8 L** de resina	**20 kg + 5 L** de resina

03 Preparación del mortero

- Verter la resina en un envase, añadir (solo en el mortero de las capas de acabado) toda la carga de pigmento correspondiente a la cantidad de microcemento con la que se va a trabajar y mezclar hasta obtener un líquido de color homogéneo.
- Verter el microcemento en polvo de forma gradual al tiempo que se mezcla el producto con un mezclador mecánico de bajas revoluciones.

Mezclar durante al menos 2 minutos hasta obtener una mezcla homogénea y exenta de grumos.

04 Capas de preparación

Cuando ya hayamos preparado el soporte y esté en perfectas condiciones, aplicaremos dos capas de Econatur Base sin pigmentar mediante llana metálica. Elegiremos una base u otra dependiendo de las imperfecciones que tenga el soporte (juntas muy anchas, gotelé muy gordo, etc.). Antes de aplicar una nueva capa, dejar secar la anterior y realizar un suave lijado con lijadora rotoorbital y lijas de grano 40, con el fin de eliminar imperfecciones.

05 Capas de acabado

Aplicar dos capas pigmentadas de Econatur Fino, Medio o Base (el pigmento solo va en las capas de acabado), dependiendo del acabado estético que queramos, y extenderlas con la ayuda de una llana de goma, utilizando una de las dos técnicas que siguen:

“Fresco sobre fresco”

Econatur puede ser trabajado mediante la técnica “fresco sobre fresco”, aplicando la siguiente capa en cuanto la primera deje de tener “tac” (cuando el microcemento recién aplicado deja de adherirse a los dedos al tocarlo). Esta primera capa de Econatur no necesita lijado. En caso de quedar rebabas o bultos, se eliminarán con la espátula de apoyo, descabezando el material que sobresalga. Aplicar la siguiente capa trabajando sobre tablas de poliestireno extruido. Una vez el material esté seco, realizar un suave lijado con lijadora rotoorbital o con lijas de grano 220 con el fin de eliminar imperfecciones (en cuanto haya cambiado de tonalidad y esté más claro).

“Fresco sobre seco”

Antes de aplicar una nueva capa, dejar secar la anterior (en torno a 3 horas) y realizar un suave lijado con lijadora rotoorbital o con lijas de grano 220 con el fin de eliminar imperfecciones.

06 Sellado

Los microcementos Econatur deben ser sellados una vez endurecidos, entre las 24 y 48 horas. El revestimiento se puede sellar cuando tenga una humedad inferior al 5 %; la medida se realiza con instrumentos diseñados para este propósito. Sellador normal: 1 capa, solo en suelos, encimeras y mobiliario (en paredes no se usa). Barniz diluido 1:1 con agua (en baños, duchas y zonas húmedas, sin diluir): 2 capas de barniz monocomponente en paredes; barniz bicomponente, 3 capas en suelos y 2 en mobiliario. Preparar solo el barniz que se vaya a usar en cada capa. Recomendamos seguir escrupulosamente los consejos de aplicación de las fichas técnicas.

07 Tiempo de vida del producto

El tiempo de vida del producto es de 2 horas a unos 20 ºC. Recomendamos realizar amasadas de acuerdo con la experiencia del aplicador.

08 Limpieza de herramientas

Las herramientas se lavan con agua, inmediatamente después de su uso. Una vez endurecido, el material solo podrá ser retirado con medios mecánicos.

09 Especificaciones técnicas Econatur

ENSAYO	NORMA	RESULTADO
Clasificación máxima del aire interior en una vivienda UNE EN 16516:2018	UNI EN ISO 16000-6:2019	A+
Conductividad térmica	UNI EN 12664:2002	λ = 0,46 (W/mK)
Clasificación de reacción al fuego 1* UNE EN 13501-1:2019	UNI EN 13501-1:2019	Clase A1 Clase A1FL
Determinación de la fuerza de adherencia UNE EN 13813:2014	UNI EN 13892-8:2003	> 4 N/mm² · Clase B 4,0
Resistencia al impacto UNE EN 13813:2014	UNI EN 6272-2:2012	> 18,5 Nm · IR 18
Determinación de la dureza superficial 1* UNE EN 13813:2014	UNI EN 13892-6:2003	> 150 N/mm² (SH 150)
Determinación de la resistencia a la compresión UNE EN 13813:2014	UNI EN 13892-2:2005	> 33 N/mm² · Clase C30
Determinación de la resistencia a la abrasión BCA 1* UNE EN 13813:2014	UNI EN 13892-4:2003	Clase AR 0,5 (máx. 50 µm)
Profundidad de penetración del agua bajo presión 1* UNE EN 14891:2017	UNI EN 12390-8:2020	5 bares – 3 días Presión directa: sin penetración Presión indirecta: sin humedad
Determinación de la resistencia al deslizamiento Código Técnico de la Edificación	UNE EN 12633:2003	Valor (USRV): 41 · Clase 2
Permeabilidad al agua líquida UNE EN 1504:2005	UNE EN ISO 1062-3:2008	< 0,1 kg/(m²·$h^{0,5}$)
Resistencia a ataques químicos severos UNE EN 1504:2005	UNI EN 13529:2005	Clase I 28 días sin presión
Determinación de las propiedades de transmisión de vapor de agua UNE EN 1504:2005	UNE EN ISO 7783-2:2012	Clase 1 · Sd < 5 m Para aplicaciones como las descritas en la ficha técnica

1* = Sin sellador

10 Precauciones especiales

Este producto contiene cemento.

- Evitar su contacto con ojos y piel, así como la inhalación del polvo.
- Utilizar guantes de goma y gafas protectoras.
- No aplicar el producto a temperatura ambiente menor de 10 ºC ni superior a 30 ºC.

Las temperaturas bajas alargan y las altas reducen sensiblemente el tiempo de vida del producto y el secado. Los envases vacíos deben ser eliminados de acuerdo con la normativa legal vigente. Mantener fuera del alcance de los niños.

11 Condiciones de almacenamiento

El producto debe almacenarse en su envase original cerrado y resguardado de la intemperie, a temperaturas comprendidas entre los 10 ºC y 30 ºC, en lugar seco y bien ventilado, lejos de fuentes de calor y de luz solar directa.

El tiempo de utilización es de 24 meses desde su fecha de fabricación, conservado adecuadamente.

TWO-COMPONENT MICROCEMENT

Econatur microcement

Fine, Medium and Base. Two-component coating of powder and resin.



01 Description

It is a two-component coating. The Econatur line is characterized by using two components for hardening: the microcement powder must be mixed with the resin in the appropriate proportion, so that it provides the ideal hardness and adhesion to the system.

It stands out for its easy application and smooth manoeuvrability with the trowel, because its hardening time is very long. Our Econatur and Erfitt microcements/micromortars are composed of cement, natural lime, aggregates and polymers.

In their application we can see a polished cement or the traditional Moroccan lime coating called tadelakt.

02 Coating application

- ✓ Highly decorative continuous coverings for floors, walls and ceilings, indoors and outdoors.
- ✓ Furniture, shelves, kitchen countertops, counters, etc.
- ✓ Covering of underfloor heating and fireplaces.
- ✓ Covering of old ceramic tile coverings.
- ✓ Pedestrian pavements indoors or outdoors on cementitious substrates.
- ✓ Applicable in indoor and outdoor rooms, as well as in kitchens, bathrooms and terraces.
- ✓ Decorative coating for shops, offices, lobbies, exhibition areas, homes, etc.

TYPE	APPEARANCE	WORKABILITY	INDOOR AIR
Two-component microcement	White powder	Approx. 120 min at 20 ºC	Class A+

03 Features and benefits

- ✓ Continuous decorative flooring with multiple colour options.
- ✓ Applicable in thicknesses of 0.3 and 5.5 mm.
- ✓ High tenacity.
- ✓ Excellent adhesion on multiple mineral substrates.
- ✓ Quick application and commissioning.
- ✓ It can be protected with varnishes.
- ✓ Does not crack.
- ✓ Compensated shrinkage.
- ✓ Good resistance to UV rays.
- ✓ Excellent workability.
- ✓ Breathable coating.

04 Coverage

The consumption on a surface prepared with Econatur is as follows. The better the levelling and preparation of the surface to be coated, the better the performance and the lower the cost in material and application time. It is advisable to choose the appropriate method for each application.

ECONATUR FINE	ECONATUR MEDIUM	ECONATUR BASE
0.25 kg/m² · 2 coats	**0.45 kg/m² · 2 coats**	**0.9 kg/m² · 2 coats**

05 General technical data

Type	Two-component microcement
Appearance	White powder
Minimum application temperature	+10 ºC
Workability (at 20 ºC)	Approx. 120 minutes
Wheeled furniture	Yes
Suitable for hot water / electric radiant heating	Yes / No
pH range (after 1 day)	12 pH

06 Instructions for use and application

01 Substrate preparation

Before applying Econatur microcement, it is necessary to prepare the surface based on the conditions of the application substrate. Certain applications require specific solutions: fibreglass mesh, Primer adhesion promoters, vapour barriers or capillary moisture barriers. In any case, follow the recommendations of our technicians.

The application substrate must be clean and free of grease; the base must be consolidated and in good planimetric conditions.

02 Mix

Econatur is mixed with Econatur Resin and with the pigments according to the chosen colour. To guarantee the properties of the coating, it is essential to respect the ratio between both products:

ECONATUR FINE	ECONATUR MEDIUM	ECONATUR BASE
10 kg + 5 L of resin	**20 kg + 8 L** of resin	**20 kg + 5 L** of resin

03 Preparation of the mortar

- Pour the resin into a container, add (only in the mortar for the finishing coats) the entire load of pigment corresponding to the amount of microcement you are going to work with and mix until obtaining a homogeneous coloured liquid.
- Pour the microcement powder gradually while mixing the product with a low-speed mechanical mixer.

Mix for at least 2 minutes until you obtain a homogeneous mixture free of lumps.

04 Preparation coats

When the substrate has been prepared and is in perfect condition, apply two coats of unpigmented Econatur Base using a metal trowel. Choose one base or another depending on the imperfections of the substrate (very wide joints, very thick gotelé, etc.). Before applying a new coat, let the previous one dry and lightly sand it with an orbital sander and 40-grit sandpaper, in order to eliminate imperfections.

05 Finishing coats

Apply two pigmented coats of Econatur Fine, Medium or Base (pigment only goes into the finishing coats) depending on the aesthetic finish desired, and spread them with the help of a rubber trowel, using one of the two techniques that follow:

“Fresh on fresh”

Econatur can be worked using the “fresh on fresh” technique, applying the next coat as soon as the first one stops being tacky (when the newly applied microcement stops sticking to the fingers when touched). This first coat of Econatur does not require sanding. If there are any burrs or lumps left, these will be removed with the support spatula, removing the heads of the protruding material. Apply the next coat working on extruded polystyrene boards. Once the material is dry, lightly sand it with an orbital sander or 220-grit sandpaper in order to eliminate imperfections (as soon as it has changed shade and is lighter).

“Fresh on dry”

Before applying a new coat, let the previous one dry (around 3 hours) and lightly sand it with an orbital sander or 220-grit sandpaper in order to eliminate imperfections.

06 Sealing

Econatur microcements must be sealed once they have hardened, between 24 and 48 hours. The coating can be sealed when it has a humidity of less than 5%; the measurement is made with instruments designed for this purpose. Normal sealer: 1 coat, only on floors, worktops and furniture (not used on walls). Varnish diluted 1:1 with water (undiluted in bathrooms, showers and wet areas): 2 coats of single-component varnish on walls; two-component varnish, 3 coats on floors and 2 on furniture. Only prepare the varnish you will use for each coat. We recommend scrupulously following the application advice in the technical sheets.

07 Product pot life

The pot life of the product is 2 hours at about 20 ºC. We recommend mixing according to the experience of the applicator.

08 Tool cleaning

Tools are washed with water immediately after use. Once the material has hardened, it can only be removed by mechanical means.

09 Econatur technical specifications

TEST	STANDARD	RESULT
Maximum indoor air classification in a home UNE EN 16516:2018	UNI EN ISO 16000-6:2019	A+
Thermal conductivity	UNI EN 12664:2002	λ = 0.46 (W/mK)
Reaction to fire classification 1* UNE EN 13501-1:2019	UNI EN 13501-1:2019	Class A1 Class A1FL
Determination of adhesion strength UNE EN 13813:2014	UNI EN 13892-8:2003	> 4 N/mm² · Class B 4.0
Impact resistance UNE EN 13813:2014	UNI EN 6272-2:2012	> 18.5 Nm · IR 18
Determination of surface hardness 1* UNE EN 13813:2014	UNI EN 13892-6:2003	> 150 N/mm² (SH 150)
Determination of compressive strength UNE EN 13813:2014	UNI EN 13892-2:2005	> 33 N/mm² · Class C30
Determination of abrasion resistance BCA 1* UNE EN 13813:2014	UNI EN 13892-4:2003	Class AR 0.5 (max. 50 µm)
Penetration depth of water under pressure 1* UNE EN 14891:2017	UNI EN 12390-8:2020	5 bar – 3 days Direct pressure: no penetration Indirect pressure: no moisture
Determination of slip resistance Spanish Technical Building Code	UNE EN 12633:2003	Value (USRV): 41 · Class 2
Liquid water permeability UNE EN 1504:2005	UNE EN ISO 1062-3:2008	< 0.1 kg/(m²·$h^{0.5}$)
Resistance to severe chemical attack UNE EN 1504:2005	UNI EN 13529:2005	Class I 28 days without pressure
Determination of water vapour transmission properties UNE EN 1504:2005	UNE EN ISO 7783-2:2012	Class 1 · Sd < 5 m For applications such as those described in the technical sheet

1* = Without sealer

10 Special precautions

This product contains cement.

- Avoid contact with eyes and skin, as well as inhalation of dust.
- Use rubber gloves and protective glasses.
- Do not apply the product at room temperatures below 10 ºC or above 30 ºC.

Low temperatures lengthen and high temperatures significantly reduce the pot life of the product and the drying time. Empty containers must be disposed of in accordance with current legal regulations. Keep out of the reach of children.

11 Storage conditions

The product must be stored in its original container, closed and protected from the elements, at temperatures between 10 ºC and 30 ºC, in a dry and well-ventilated place, away from heat sources and direct sunlight.

The shelf life is 24 months from the date of manufacture, if properly stored.