

# DIATHONITE EVOLUTION

Mortero aislante térmico ecológico, con propiedades de absorción acústica y transpirable

Mortero premezclado reforzado con fibras, a base de corcho (gran. 0-3 mm), arcilla, polvos de diatomeas y cal hidráulica natural NHL 3.5. Compuesto natural, muy transpirable, listo para el uso, para la realización de aislamiento térmico y deshumidificación. Se aplica en paredes interiores, exteriores y techos. *Diathonite Evolution* combina las propiedades de aislamiento al frío del corcho con las propiedades de aislamiento al calor de las piedras. El producto tiene también óptimas características de reacción al fuego y es reciclable como inerte al final de su vida. La porosidad y la cal hacen si que el producto sea bacteriostático y que asegure una función anti-moho.

## VENTAJAS

- Aisla al frío y al calor (garantiza un buen tiempo de desfase térmico, hasta 12 horas aproximadamente, dependiendo de la tipología de la pared).
- Gracias a la alta transpirabilidad, evita condensaciones y moho en los interiores.
- Absorbe y la humedad y la quita fuera de la pared.
- Ideal para la restauración histórica.
- Mejora la durabilidad de la mampostería.
- Mejora el confort acústico (absorción acústica).
- Ecológico.
- Sistema de construcción muy rápido en obra nueva (Termoarcilla o bloque térmico + *Diathonite*).
- Formulado con cal hidráulica natural NHL 3.5 (EN 459-1).
- Aplicación rápida y barata (manual o proyectada).
- Se puede aplicar sobre morteros existente.
- Reacción al fuego: Euroclase A1.
- Excelente resistencia a la compresión.
- Aislamiento sin juntas y sin puentes térmicos
- Producto que tiene doble marcado CE (EN 998-1, EN 998-2)

## CONSUMO

3,70 kg/m<sup>2</sup> (±10%) por cada cm de grosor.

## COLOR

Gris claro.

## EMBALAJE

Saco de papel de 18 kg.

Palét: 60 sacos (peso total: 1080 kg)

## UTILIZACIÓN

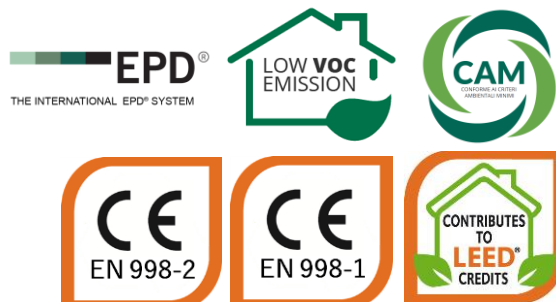
Mortero premezclado para interiores y exteriores adecuado para aislamiento térmico, intervenciones de absorción acústica y deshumidificación. Soluciona los problemas relacionados a puentes térmicos y moho provocados por humedad, garantiza un ambiente sostenible y un alto confort habitativo. Además, *Diathonite Evolution* es un compuesto natural y es adecuado donde sean necesarios materiales ecocompatibles.

## ALMACENAMIENTO

El producto se debe almacenar en lugares bien ventilados, lejos de la luz directa del sol e del hielo con temperaturas entre +5°C y +35°C. Tiempo de almacenamiento: 12 meses.

## PREPARACIÓN DEL SOPORTE

El soporte debe estar totalmente endurecido, seco y con suficiente resistencia. La superficie tiene que estar completamente limpia, sin polvo, grasas, óleos, partes friables. Se recomienda de cubrir cualquier soporte y parte que no deben ser revestidos por el material.



## AISLANTES TÉRMICOS Y ACUSTICOS – Morteros/Revoques

Las indicaciones y recomendaciones contenidas en esta ficha técnica, aunque representen el resultado de nuestras experiencias y conocimientos, son indicativas y tendrán que ser confirmadas mediante aplicaciones prácticas. Antes de utilizar el producto, el aplicados tiene en todo caso que realizar pruebas preliminares para verificar que el producto sea idóneo para el uso previsto. En caso de dudas póngase en contacto con nuestra oficina técnica. Esta ficha técnica anula y sustituye cualquier otra ficha anterior.

# DIATHONITE EVOLUTION

Mortero aislante térmico ecológico, con propiedades de absorción acústica y transpirable

## Ladrillo

*Diathonite Evolution* se puede aplicar directamente, sin necesidad de puente de unión.

## Hormigón

Si el hormigón está dañado, se recomienda una intervención de recuperación con el mortero *Rebuild<sup>40</sup> R4* (ver ficha técnica). Para el tratamiento de los hierros de armadura, utilizar productos específicos.

**Superficie lisa:** utilizar el puente de unión *Aquabond* (ver ficha técnica).

**Superficie irregular, que no es lisa:** no es necesario utilizar el puente de unión.

## Hormigón celular

*Diathonite Evolution* se puede aplicar directamente, sin necesidad de puente de unión.

## Mampostería

Si es necesario, limpiar la superficie con agua a presión o a través de cepillos específicos. Verificar muy bien las condiciones de la mampostería, o sea el estado de los ladrillos y piedras. Si no están bien adheridos al soporte, seguir con una reparación. Si hay problemas de sales, es necesario aplicar una capa de *Diathonite Enfoscado [Rinzaffo]* (ver ficha técnica), como barrera contra sales. Para superficies muy irregulares, utilizar un mortero a base de cal para rellenar y nivelar el soporte, como por ejemplo el producto *Calce Storica* (ver ficha técnica). Un mortero a base de cal ayuda en la transpirabilidad.

## Mortero existente y viejo

Es necesario comprobar que el mortero sea bien adherido al soporte. Si no es así, seguir con la eliminación o reparación del mismo. Si hay problemas de sales, quitar el mortero existente y aplicar una capa de *Diathonite Enfoscado [Rinzaffo]* (ver ficha técnica). Si hay morteros y revoques pintados, como hay mucha variedad de pinturas, se recomienda de hacer una prueba de adherencia. Si

es necesario, aplicar el puente de unión *Aquabond* (ver ficha técnica). Sobre morteros lisos, siempre aplicar el puente de unión *Aquabond* (ver ficha técnica), o, posiblemente, picar la superficie y luego aplicar *Diathonite Evolution*. Sobre morteros no lisos, aplicar directamente *Diathonite Evolution*.

## Paneles

Sobre paneles de corcho no tratados, aplicar directamente *Diathonite Evolution*. Siempre se recomienda de hacer una prueba de adherencia, como hay mucha variedad de paneles en el mercado. Si es necesario, para mejorar la adherencia, aplicar el puente de unión *Aquabond* (ver ficha técnica). Verificar con atención que los paneles sean bien aplicados y que las juntas entre un y otro sea mínima.

## Madera

Sobre paneles de madera no tratados, aplicar directamente *Diathonite Evolution*. Si la madera está tratada o es demasiado lisa, aplicar el puente de unión *Aquabond* (ver ficha técnica).

## MEZCLA

Dependiendo del grado de absorción que tiene el soporte, y de las condiciones ambientales, se recomienda de dosificar la cantidad justa de agua necesaria para obtener una adhesión correcta. La cantidad de agua especificada es indicativa.

- Si el producto se mezcla en hormigonera o con mezclador de tipo profesional, añadir 11 – 14 L de agua limpia por cada saco de *Diathonite Evolution*. **No mezclar el producto en hormigonera por más de 3 – 4 minutos.** Cargar el material de los sacos dentro de la tolva y arreglar el caudal de la máquina primero a **400-600 L/h** para humedecer el tubo, y luego ajustar el flujo a **300-350 L/h** para proceder con la aplicación.
- El compuesto debe tener un aspecto de espuma.
- Nunca añadir materiales extraños a la mezcla.

## AISLANTES TÉRMICOS Y ACUSTICOS – Morteros/Revoques

Las indicaciones y recomendaciones contenidas en esta ficha técnica, aunque representen el resultado de nuestras experiencias y conocimientos, son indicativas y tendrán que ser confirmadas mediante aplicaciones prácticas. Antes de utilizar el producto, el aplicados tiene en todo caso que realizar pruebas preliminares para verificar que el producto sea idóneo para el uso previsto. En caso de dudas póngase en contacto con nuestra oficina técnica. Esta ficha técnica anula y sustituye cualquier otra ficha anterior.

# DIATHONITE EVOLUTION

Mortero aislante térmico ecológico, con propiedades de absorción acústica y transpirable

## APLICACIÓN

### Aplicación manual por llana

1. Es **FUNDAMENTAL** mojar el soporte, sobre todo en el verano y cuando hay mamposterías expuestas al sol. Si hay altas temperaturas, mojar el revoque también en los 2 – 3 días siguientes a la aplicación. Si el soporte tiene el puente de unión, entonces no es necesario mojar la superficie.
2. Aplicar por llana la primera capa de *Diathonite Evolution* con aproximadamente 1,5 cm de grosor.
3. Encima de la capa aplicada, realizar maestras para obtener los grosores requeridos. Las maestras se deben realizar con el mismo producto o pueden utilizarse perfiles de madera o de aluminio como guías. En este caso, las maestras deben ser quitadas inmediatamente después de la aplicación de la última capa.
4. Perfiles para ángulos y esquinas pueden ser posicionados junto con las maestras, en cada caso antes de la aplicación de la última capa.
5. Para poner en seguridad las esquinas, en las aplicaciones en más pisos de altura, es importante incluir perfiles en aluminio, que deberán ser fijados con el mismo *Diathonite Evolution* para evitar puentes térmicos.
6. Aplicar las capas siguientes cuando la capa anterior se presenta consistente al tacto y visualmente más clara (después de aproximadamente 12 – 24 horas), hasta alcanzar el grosor requerido. Cada capa debe tener un espesor máximo de 2,0 cm.
7. Mojar el mortero antes de la aplicación de cada capa.
8. Para grosores de más de 5,0 cm, se recomienda de poner al medio del grosor total, la malla de refuerzo *Polites 140* (ver ficha técnica). La malla debe ser ahogada en el producto fresco, al medio del grosor total. Siempre utilizar la malla si la aplicación es efectuada sobre paneles, pladur o soportes hechos por diferentes materiales.
9. En correspondencia de pilares y vigas, la malla debe salir en cada lado del elemento de hormigón de, por lo menos, 15 cm.

10. Durante la nivelación, no presionar demasiado el material, para que se pueda preservar la porosidad del mismo. Utilizar una regla de forma "H" hasta obtener una superficie bastante regular.

### Aplicación por proyección

*Diathonite Evolution* se puede proyectar también con máquinas para premezclados aligerados. El ajuste puede cambiar dependiendo de la marca de la bomba. Es posible utilizar bomba para morteros (tipo PFT G4) en trifase, equipada con polmon D6-3 nuevo, mezclador con palas plenas perforadas (semi-cerradas) y tubo para material de forma conica, con diametro de 35 – 25 mm y boquilla de 14 o 16 mm.

1. Es **FUNDAMENTAL** mojar el soporte, sobre todo en el verano y cuando hay mamposterías expuestas al sol. Si el soporte tiene el puente de unión, entonces no es necesario mojar la superficie.
2. Cargar el material dentro de la tolva y arreglar el fluximetro de la bomba. Se recomienda de arreglar el fluximetro empezando con una dosificación alta, hasta reducir el flujo de agua y obtener la consistencia perfecta para el agarre al soporte.
3. Proyectar empezando de la parte baja hasta la parte arriba del soporte.
4. La primera capa de producto debe tener un grosor de 1,0 – 1,5 cm. Las capas siguientes pueden ser proyectadas con grosores de un máximo de 2,0 – 2,5 cm.
5. La capa siguiente se debe aplicar cuando la anterior se presenta consistente al tacto y visualmente más clara (después de aproximadamente 12 – 24 horas). Mojar el producto antes de la aplicación de cada capa.
6. Proyectar el material sin interrupciones. En caso contrario, poner la boquilla dentro de un cubo de agua, para evitar que el material se seque y que luego dificulte la salida del producto.
7. Encima de la primera capa aplicada, realizar las maestras para obtener los grosores requeridos. Las maestras se deben realizar con el mismo producto o pueden utilizarse

## AISLANTES TÉRMICOS Y ACUSTICOS – Morteros/Revoques

Las indicaciones y recomendaciones contenidas en esta ficha técnica, aunque representen el resultado de nuestras experiencias y conocimientos, son indicativas y tendrán que ser confirmadas mediante aplicaciones practicas. Antes de utilizar el producto, el aplicado tiene en todo caso que realizar pruebas preliminares para verificar que el producto sea idóneo para el uso previsto. En caso de dudas póngase en contacto con nuestra oficina técnica. Esta ficha técnica anula y sustituye cualquier otra ficha anterior.

# DIATHONITE EVOLUTION

Mortero aislante térmico ecológico, con propiedades de absorción acústica y transpirable

- perfiles de madera o de aluminio como guías. En este caso, las maestras deben ser quitadas inmediatamente después de la aplicación de la última capa.
- Perfiles para ángulos y esquinas pueden ser posicionados junto con las maestras, en cada caso antes de la aplicación de la última capa.
  - Para grosores de más de 5,0 cm, se recomienda de poner al medio del grosor total, la malla de refuerzo *Polites 140* (ver ficha técnica). La malla debe ser ahogada en el producto fresco, al medio del grosor total. Siempre utilizar la malla si la aplicación es efectuada sobre paneles, pladur o soportes hechos por diferentes materiales.
  - En correspondencia de pilares y vigas, la malla debe salir en cada lado del elemento de hormigón de, por lo menos, 15 cm.
  - Durante la nivelación, no presionar demasiado el material, para que se pueda preservar la porosidad del mismo. Utilizar una regla de forma "H" hasta obtener una superficie bastante regular.

## TIEMPO DE SECADO

Con temperatura de 23°C y humedad relativa de 50% el producto seca en 10 – 15 días.

- Los tiempos de secado pueden ser condicionados por la humedad relativa y la temperatura, y pueden variar significativamente.
- Si *Diathonite Evolution* se aplica en espesores elevados, los tiempos de secado se alargan notablemente.
- Durante la fase de maduración y secado, proteger el producto contra el hielo, viento y insolación directa.
- Si hay altas temperaturas, fuerte viento, mojar el mortero también en los 2–3 días siguientes a la aplicación, por 2–3 veces por día.
- Con temperaturas mayores que 28°C, mojar el mortero cada 2 horas para evitar grietas.
- Si el producto es aplicado en los interiores, ventilar el ambiente en la fase de aplicación y secado.
- Cuando *Diathonite Evolution* haya completado los tiempos de secado, se recomienda recubrir el yeso mediante el sistema de acabado elegido.

- Para aplicaciones al exterior, para evitar una exposición prolongada a las intemperies, es fundamental proceder de la siguiente manera: después de aplicar la última capa de *Diathonite Evolution* esperar a que el producto cure por completo (no antes de 10-15 días); continuar con el revoque fino elegido. Cuando el revoque esté completamente maduro (no antes de los 7 días), aplicar el acabado

Per la rasatura dell'intonaco è possibile utilizzare sia all'interno che all'esterno i rasanti *Argacem HP* (per ottenere superfici ruvide con granulometria 0 – 0,9 mm), *Argatherm* (per ottenere superfici a media ruvidità con granulometria 0 – 0,6 mm) e *Argacem Ultrafine* per superfici perfettamente lisce. Per l'applicazione di tali rasanti fare riferimento alle rispettive schede tecniche. Per la finitura dei rasanti utilizzare esternamente *Diathonite Cork Render*, *Acrilid Protect Coating* o finiture idrorepellenti e traspiranti. All'interno utilizzare *Decork*, *C.W.C. Stop Condense*, *Limepaint* o finiture traspiranti.

## RECOMENDACIONES

- Nunca aplicar con temperaturas inferiores a +5°C y superiores a +35°C.
- En verano, aplicar el material en las horas más frescas del día.
- No aplicar con inminente peligro de lluvia o hielo, con fuerte niebla o con humedad mayor de 70%.
- Donde se considere necesario, y solo después de contactar con el Departamento Técnico de Diasen, es posible proceder a la aplicación, manual o proyectada, de una primera capa rugosa de *Diathonite Evolution*, tipo enfoscado.
- Para aplicaciones de techo la *Diathonite Evolution* se debe poner en marcha con máquinas enlucidoras. No se recomienda la aplicación a mano.
- Si se aplica en los interiores, es importante que la cara exterior de la pared no absorba agua. En caso contrario, aplicar en los exteriores el acabado incoloro hidrofugo *BKK Eco* (ver ficha técnica).
- Se recomienda impermeabilizar y proteger los puntos más sometidos a tensiones

## AISLANTES TÉRMICOS Y ACUSTICOS – Morteros/Revoques

Las indicaciones y recomendaciones contenidas en esta ficha técnica, aunque representen el resultado de nuestras experiencias y conocimientos, son indicativas y tendrán que ser confirmadas mediante aplicaciones prácticas. Antes de utilizar el producto, el aplicador tiene en todo caso que realizar pruebas preliminares para verificar que el producto sea idóneo para el uso previsto. En caso de dudas póngase en contacto con nuestra oficina técnica. Esta ficha técnica anula y sustituye cualquier otra ficha anterior.

# DIATHONITE EVOLUTION

Mortero aislante térmico ecológico, con propiedades de absorción acústica y transpirable

higrométricas, como en la base de las fachadas, junto al suelo, o en las juntas entre fachada y cubierta

## LIMPIEZA

Las herramientas pueden ser lavadas con agua antes del secado del producto.

## SEGURIDAD

Siempre utilizar medios de protección personales y máscara contra el polvo. Además, leer la ficha de seguridad del producto.

## Datos Técnicos \*

Propiedades		Unidad de Medida
Consumo	3,70 (±10%) por cm de grosor	kg/m <sup>2</sup>
Aspecto	Polvo	-
Color	Gris claro	-
Densidad	360±20	kg/m <sup>3</sup>
Granulometría	0 – 3	mm
Agua para mezclar	0,60 - 0,80 l/kg 11 - 14 l cada saco de 18 kg	l/kg
Temperatura de aplicación	+5 /+30	°C
Tiempo de trabajabilidad (UNI EN 1015-9 – metodo B)	40	min
Tiempo de secado (T=20°C; H.R. 40%)	15	días
Almacenamiento	12 meses en las bolsas originales y en lugar seco	meses
Envase	Saco de papel de 18 kg	kg

\* Estos datos, aunque sean efectuados según metodologías de pruebas reconocidas desde la normativa, son indicativos y pueden sufrir variaciones según las específicas condiciones de la obra.

Rendimientos		Unidad de Medida	Norma	Resultado
Conductividad térmica ( $\lambda$ )	0,045	W/mK	UNI EN 1745	categoria T1
Resistencia térmica (R) Para 1 cm de grosor	0,222	m <sup>2</sup> K/W	UNI 10355	-
Calor específico (c)	1000	J/kgK	UNI EN 1745 UNI EN 10456	-
	0,239	kcal/kg °C	-	-
Difusividad térmica (a)	$0,125 \times 10^{-6}$	m <sup>2</sup> /s	UNI TS 11300-1	-
Coefficiente de permeabilidad al vapor de agua ( $\mu$ )	4	-	UNI EN 1015-19	muy transpirable
Absorción de agua por capilaridad	0,40	kg/m <sup>2</sup> min <sup>0,5</sup>	UNI EN 1015 - 18	categoria W1

## AISLANTES TÉRMICOS Y ACUSTICOS – Morteros/Revoques

Las indicaciones y recomendaciones contenidas en esta ficha técnica, aunque representen el resultado de nuestras experiencias y conocimientos, son indicativas y tendrán que ser confirmadas mediante aplicaciones prácticas. Antes de utilizar el producto, el aplicador tiene en todo caso que realizar pruebas preliminares para verificar que el producto sea idóneo para el uso previsto. En caso de dudas póngase en contacto con nuestra oficina técnica. Esta ficha técnica anula y sustituye cualquier otra ficha anterior.

# DIATHONITE EVOLUTION

Mortero aislante térmico ecológico, con propiedades de absorción acústica y transpirable

Profundidad de penetración de agua (después de 90 minutos)	40	mm	UNI EN 1015-18	-
Resistencia a la compresión	2,95	N/mm <sup>2</sup>	EN 998-1 EN 998-2	categoría CSIII M2,5
Resistencia a la flexión	1,5	N/mm <sup>2</sup>	UNI EN 1015-11	-
Porosidad del mortero una vez que está seco y maduro	71.64% (17.83% macroporosità e 54.94% microporosità)	-	-	-
Adherencia sobre soporte en ladrillo	0.10	N/mm <sup>2</sup>	UNI EN 1015-12	ruptura de tipo B
Adherencia sobre soporte en toba	0,201	N/mm <sup>2</sup>	UNI EN 1015-12	-
Adherencia de revestimiento en mármol sobre <i>Diathonite Evolution</i>	0,241	N/mm <sup>2</sup>	UNI EN 1015-12	-
Adherencia de revestimiento en piedra sobre <i>Diathonite Evolution</i>	0,243	N/mm <sup>2</sup>	UNI EN 1015-12	-
Modulo de elasticidad secante	742	N/mm <sup>2</sup>	UNI 6556	muy elastico
Reacción al fuego	Euroclase A1	-	UNI EN 13501-1	-

## Créditos LEED®

### Standard LEED for New Construction & Major Renovation, LEED for Schools, LEED for Core & Shell, v. 2009

Área tematica	Créditos	Pontos
Energy & Atmosphere	EAp2 - Minimum energy performance	obligatorio
	EAc1 – Optimize Energy Performance	de 1 a 19
Materials & Resources	MRc2- Construction Waste Management	de 1 a 2
	MRc4 – Recycled Content	de 1 a 2
	MRc5 – Regional Materials	de 1 a 2
	MRc6 - Rapidly Renewable Materials	1
Indoor Environmental Quality	IEQc3.2 - Construction Indoor Air Quality Management Plan—Before Occupancy	1
	IEQc4.2 - Low Emitting Materials - Paints and Coatings	1
	IEQc11 - Mold Prevention**	1


\*\*creditos válidos únicamente para los estandard LEED for Schools, LEED for Core & Shell, v. 2009.

## AISLANTES TÉRMICOS Y ACUSTICOS – Morteros/Revoques

Las indicaciones y recomendaciones contenidas en esta ficha técnica, aunque representen el resultado de nuestras experiencias y conocimientos, son indicativas y tendrán que ser confirmadas mediante aplicaciones practicas. Antes de utilizar el producto, el aplicados tiene en todo caso que realizar pruebas preliminares para verificar que el producto sea idóneo para el uso previsto. En caso de dudas póngase en contacto con nuestra oficina técnica. Esta ficha técnica anula y sustituye cualquier otra ficha anterior.

# DIATHONITE EVOLUTION

Mortero aislante térmico ecológico, con propiedades de absorción acústica y transpirable

Indoor Air Quality (AIQ) Certification		
Evaluation of the results		
Regulation or protocol	Version of regulation or protocol	Conclusion
French VOC Regulation	Decree of March 2011 (DEVL1101903D) and Arrêté of April 2011 (DEVL1104875A) modified in February 2012 DEVL1133129A)	
French CMR components	Regulation of April and May 2009 (DEVP0908633A and DEVP0910046A)	Pass
Italian CAM Edilizia	Decree 11 October 2017 (GU n.259 del 6-11-2017)	Pass
AgBB/ABG	Anforderungen an bauliche Anlagen bezüglich des Gesundheitsschutzes, ABG May 2019, AgBB August 2018	Pass
Belgian Regulation	Royal decree of May 2014 (C-2014/24239)	Pass
Indoor Air Comfort®	Indoor Air Comfort 7.0 of May 2020	Pass
Blue Angel (DE-UZ 113)	DE-UZ 113 for “Low-Emission Floor Covering Adhesives and other Installation Materials” (Version January 2019)	Pass
BREEAM International	BREEAM International New Construction v2.0 (2016)	Exemplary Level
BREEAM® NOR	BREEAM-NOR New Construction v1.2 (2019)	Pass
LEED®	“Low-Emitting Material” according to the requirements of LEED v4.1	Pass
CDPH: Classroom scenario	CDPH/EHLB/Standard Method V1.2. (January 2017)	Pass



## AISLANTES TÉRMICOS Y ACUSTICOS – Morteros/Revoques