

DIATHONITE[®] THERMACTIVE.037

ARGAMASSA TÉRMICA
PARA UM CONFORTO
HABITACIONAL TOTAL



DIASEN
GREEN BUILDING FUTURE



A CORTIÇA COMO A ESSÊNCIA DA "CONSTRUÇÃO MEDITERRÂNICA"

ÍNDICE

- 2** O ambiente é vida, é proteção...
É lar
- 4** A casca nobre do conforto térmico
- 6** A magia dos materiais
- 8** A ação isolante do ar
- 10** Porquê Therm? Porquê Active?
Porquê .037?
- 12** Os valores do conforto térmico
- 14** Os valores da saúde
- 16** Os valores estruturais
- 18** Sustentabilidade e desempenho
- 20** Os novos horizontes da norma
- 22** O conforto térmico com consumo reduzido
- 24** Desempenho térmico e temperatura
- 26** Novas construções: isolamento térmico
de capoto
- 28** Os pontos fortes do sistema Diathonite
Thermactive.037 nas novas construções
- 30** Os sistemas: espaços interiores
- 32** Os pontos fortes do sistema Diathonite
Thermactive.037 nos espaços interiores
- 34** Os pontos fortes do sistema Diathonite
Thermactive.037 no restauro
- 36** Os sistemas: alvenaria mista
e rebocos antigos
- 38** Sistemas de isolamento de elevado
desempenho
- 44** Casos de sucesso

O AMBIENTE É VIDA, É PROTEÇÃO... É LAR

A natureza é o nosso principal fornecedor porque, graças à sua generosidade, podemos combinar e utilizar os materiais com os quais realizamos Diathonite Thermactive.037.

É o resultado de uma combinação de natureza e tecnologia que deu origem a uma formulação capaz de melhorar o conforto doméstico.

Diathonite Thermactive.037 assegura o equilíbrio, a saúde, a harmonia e a durabilidade: prevenindo o mofo e a condensação, reduzindo o desconforto das alterações térmicas bruscas, garantindo proteção contra o fogo, tornando menos severos o frio do inverno e o calor do verão, ao replicar a genialidade dos processos naturais que são a essência da “construção mediterrânica”.



A CASCA NOBRE DO CONFORTO TÉRMICO

DIATHONITE THERMACTIVE.037

ALIMENTA-SE DA CORTIÇA E DA SUA PRECIOSA MAGIA:

NATURAL, RENOVÁVEL, VERSÁTIL E SUSTENTÁVEL, COMPOSTA POR 80% DE AR, O QUE LHE CONFERE GRANDE LEVEZA E PERMEABILIDADE.



A cortiça é a característica distintiva da Dياسen e o coração palpitante da linha Diathonite, à qual confere propriedades únicas que garantem eficácia de aplicação e resultados excelentes.

A cortiça não se altera por efeito da humidade, **evitando a formação de condensação**; abranda a propagação do som **assegurando o isolamento acústico**; reduz as trocas de calor, tornando a casa mais fresca no verão e mais quente no inverno.

Devido à sua natureza enquanto casca protetora, resiste ao fogo, aos insetos e ao mofo. Além disso, oferece requisitos extraordinários de **durabilidade e saúde dos ambientes domésticos**: uma vez que não acumula cargas elétricas, evita os sedimentos de poeira causadores das alergias, cada vez mais generalizadas e omnipresentes.

A MAGIA DOS MATERIAIS

A formulação de Diathonite Thermactive.037 é fruto de uma intuição que vem de muito longe: **projetar e realizar um reboco térmico inovador, capaz de se diferenciar pela natureza e pelo método de aplicação** e totalmente em linha com as estratégias de sustentabilidade e baixo impacto ambiental das empresas.

É por isso que as matérias-primas que caracterizam a sua formulação têm uma característica unificadora: **uma origem natural que permite aproveitar ao máximo as propriedades do ar como o isolante térmico mais eficaz disponível na natureza.**



A CAL HIDRÁULICA NHL5: A ANTIGA SABEDORIA DA CONSTRUÇÃO MEDITERRÂNICA

É obtida através da cozedura da marga natural e endurece mesmo na presença de água. Desta forma, o produto beneficia da presença de **um único aglutinante capaz de absorver e libertar humidade**, desempenhando uma função de regulação em linha com a ideia moderna de conforto habitacional. As características “tradicionais” da cal tornam-na **biocompatível e adequada para o restauro de monumentos**, garantindo-lhes resistência mecânica, ação antibacteriana, respirabilidade e resistência ao fogo.



AS FIBRAS NATURAIS: O DEPÓSITO DOS RECURSOS RENOVÁVEIS

A fibra de celulose natural é obtida a partir de papel de jornal reciclado após tratamento com sais de boro para garantir resistência ao fogo e a parasitas. A qualidade que faz da utilização de fibras naturais o recurso ideal é **a sua vocação para se dispersar na matriz interna**, onde contribui para a formação de um composto homogêneo que **resiste à remoção e às microfissuras**. Isto assegura estabilidade ao longo do tempo, possibilidade de reciclagem, tendência elástica e ausência total de resíduos tóxicos.



A TERRA DE DIATOMÁCEAS: O TESOURO OCULTO DOS OCEANOS

É o resultado fossilizado da acumulação de material de origem marinha sedimentado no fundo dos oceanos ao longo de muitos milhões de anos. O recuo dos oceanos restituiu enormes depósitos para utilização humana. A terra de diatomáceas **tem um elevado grau de porosidade que lhe permite absorver líquidos até uma vez e meia o seu peso**, enquanto permanece completamente seca, mantendo a sua natureza de material inerte. É, portanto, leve, absorvente, porosa e ecológica.



O SILÍCIO AMORFO EXPANDIDO: A DESORDEM NECESSÁRIA

É um material natural e muito abundante. Depois do oxigénio, o silício é o elemento mais difundido na natureza e — na sua forma amorfa — não cria uma retícula ordenada, apresentando antes uma estrutura caótica que o liberta de qualquer vínculo relacionado com a forma. Por isso, **é possível expandi-lo encapsulando ar**, dando vida a esferas ultraleves, inertes e capazes de se oporem à propagação do fogo. As características do silício amorfo, combinadas com a sua natureza expansiva, proporcionam **excelentes propriedades de isolamento, estabilidade ao longo do tempo e sustentabilidade ambiental.**



A PEDRA-POMES: UMA FELIZ ANOMALIA DE FORÇA E LEVEZA

A pedra-pomes é uma rocha vulcânica e **é composta por quase 90% de ar**, uma porosidade que a torna a única rocha capaz de flutuar e tão delicada, na sua abrasividade, que pode ser utilizada no mundo da cosmética e dos cuidados do corpo. A sua combinação de força e leveza reforça o valor e desempenho de Diathonite Thermactive.037, que **proporciona resistência às tensões externas e à absorção de humidade**. A sua porosidade garante leveza e isolamento térmico, além de uma grande resistência à propagação do fogo.



A PERLITA: A LEVEZA RESISTENTE

A perlita é um efeito positivo na dinâmica das erupções vulcânicas. **É uma rocha muito porosa** que retém a água. Ao ser reduzida a grânulos e sujeita ao efeito do aquecimento elevado, a água evapora fazendo com que os grânulos se expandam. As esferas vítreas que se formam concentram qualidades importantes: leveza, estabilidade, inércia química, resistência aos parasitas e ao fogo, bem como **um elevado nível de respirabilidade devido à retícula de alvéolos fechados** que ampliam o seu poder isolante.

A AÇÃO ISOLANTE DO AR

Os materiais utilizados em Diathonite Thermactive.037 criam condições de alta porosidade, uma espécie de isolamento térmico fruto da ação decisiva do ar.

O ar tem uma capacidade muito baixa para transmitir calor, com um valor de condutividade térmica que o posiciona no topo das substâncias isolantes.



PARA EXPLORAR ESTA PROPRIEDADE, É NECESSÁRIO ENCERRAR O AR EM CELAS QUE BLOQUEIAM O SEU MOVIMENTO. **É O AR PARADO QUE GARANTE O ISOLAMENTO.**

Isto requer materiais porosos que o aprisionem nas inúmeras cavidades presentes. Os materiais escolhidos têm cavidades que permanecem intactas após a aplicação. Desta forma, **a função de isolamento do ar é eficaz e duradoura.**

PORQUÊ THERM? PORQUÊ ACTIVE? PORQUÊ .037?

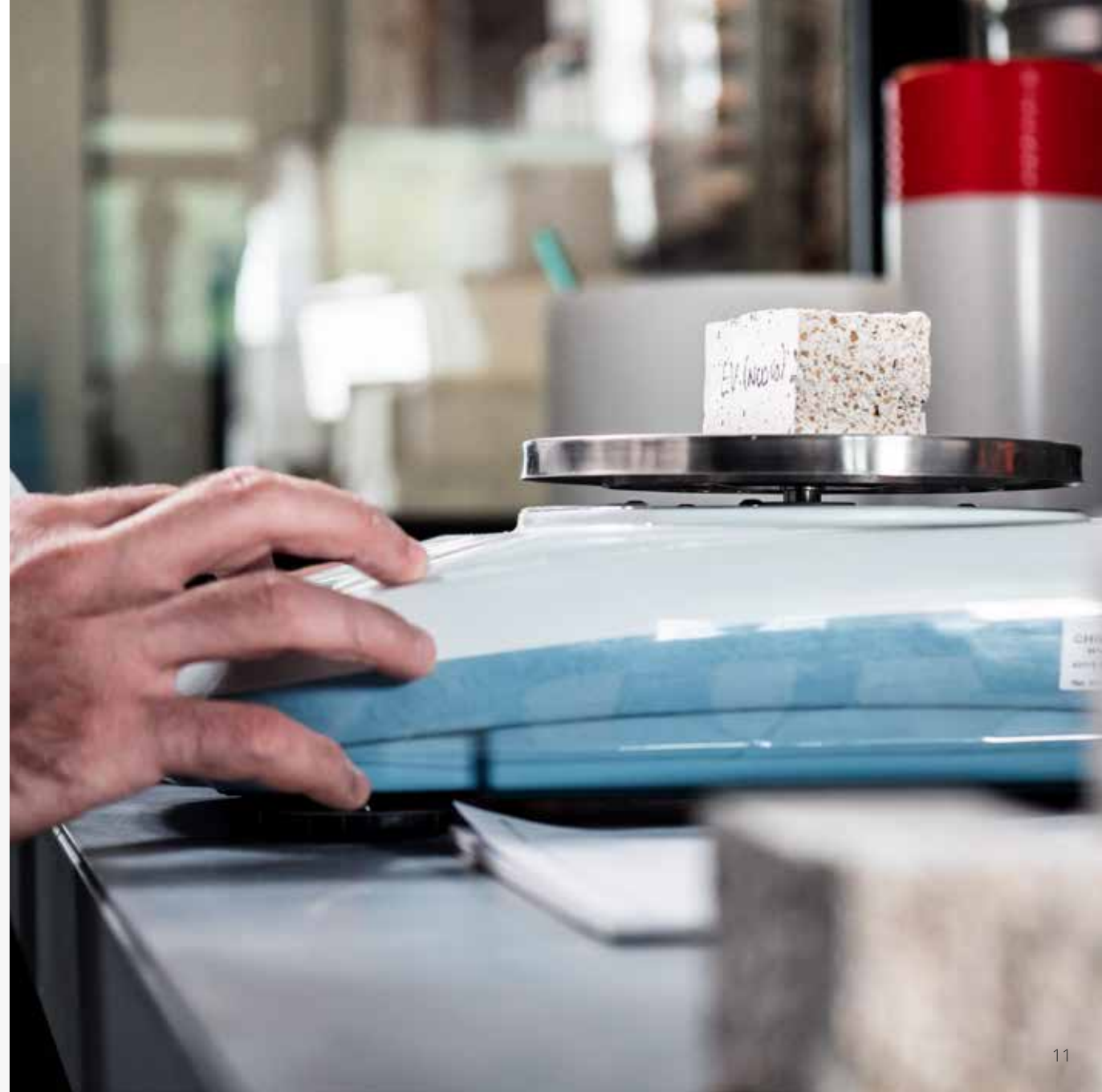
DIATHONITE THERMACTIVE.037

RESPONDE A UMA
NECESSIDADE DAS
PESSOAS: **REDUZIR
O DESCONFORTO
TÉRMICO.**

A força do produto reside nos materiais naturais que garantem um equilíbrio duradouro: isolando da insídia do frio do inverno e proporcionando alívio do calor do verão. **O desafio do isolamento térmico** reside na antiga sabedoria dos produtores de lã: o que protege contra o calor também pode proteger contra o frio.

Diathonite Thermactive.037 é Active porque é um produto dinâmico, que **intervém ao longo do tempo adaptando-se às variações climáticas do ano solar e à alteração incessante dos níveis de humidade.** Comporta-se como um pulmão higrométrico: absorve e liberta vapor, evitando a acumulação de humidade e a formação de condensação. O **bem-estar dos ambientes** provém também do **dinamismo dos materiais.**

.037 é o valor da condutividade térmica. Isto permite-nos saber qual o nível de isolamento térmico fornecido por um material, ou seja, em que medida o nosso ambiente está protegido do frio e do calor. Quanto menor o λ , maior a capacidade isolante do produto. O **lambda 0,037** é um dos mais baixos do mundo dos rebocos: o que é natural é belo, confortável e protetor.



OS VALORES DO CONFORTO TÉRMICO



AS PROPRIEDADES ISOLANTES E DE REAÇÃO AO FOGO



CONDUTIVIDADE TÉRMICA

$$\lambda = 0,037 \text{ W/mK}$$

Graças à mistura certa de matérias-primas naturais cuidadosamente selecionadas, o produto atinge níveis muito elevados de isolamento térmico.



DIFUSIVIDADE TÉRMICA

$$\alpha = 0,14 \text{ mm}^2/\text{s}$$

O baixo valor de difusividade indica um elevado grau de isolamento do calor e, portanto, maior conforto e poupança em arrefecimento no verão.



REAÇÃO AO FOGO

CLASSE A1

Classificada na classe A1 de acordo com as normas EN ISO 13501-1. Sem geração de chamas e emissão de fumos.

OS VALORES DA SAÚDE



AS PROPRIEDADES DE DESUMIDIFICAÇÃO



CAPACIDADE DE DESUMIDIFICAÇÃO

1,00 kg/m²h^{0,5}

Contribui para o equilíbrio higrométrico dos espaços, proporcionando o máximo bem-estar habitacional.



PERMEABILIDADE

$\mu = 3$

Paredes livres para respirar. Graças à elevada permeabilidade, a humidade dos espaços interiores é perfeitamente equilibrada, impedindo assim a formação de mofo e condensação.



POROSIDADE

71%

A estrutura macroporosa com elevado teor de ar garante um excelente desempenho em termos de isolamento e absorção do excesso de humidade.

OS VALORES ESTRUTURAIS



AS PROPRIEDADES MECÂNICAS



DENSIDADE

$$\rho = 250 \pm 15\% \text{ kg/m}^3$$

Os inertes contidos na matriz conferem ao produto uma extrema leveza, contribuindo para facilitar a sua aplicabilidade.



MÓDULO DE ELASTICIDADE

$$742 \text{ N/mm}^2$$

Mais elástico do que os rebocos tradicionais, reduz o risco de fendas e fissuras.



RESISTÊNCIA MECÂNICA

$$2,8 \text{ N/mm}^2$$

Elevada resistência à compressão que confere à parede maior consistência e estabilidade.

SUSTENTABILIDADE E DESEMPENHO

O desempenho garantido por Diathonite Thermactive.037 encontra um elemento de valor nas certificações obtidas pelo produto, emitidas por organismos reconhecidos pelo rigor, seriedade e severidade dos parâmetros.

DIATHONITE THERMACTIVE.037 POSSUI CERTIFICAÇÃO RELATIVA À SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL E ÀS PROPRIEDADES DE APLICAÇÃO

E PROCESSAMENTO, QUE O REAFIRMAM COMO UM PRODUTO ÚNICO, FRUTO DE UMA MISTURA ORIGINAL DE COMPETITIVIDADE, INOVAÇÃO E DESEMPENHO.

CERTIFICAÇÕES DE SUSTENTABILIDADE



O produto obedece aos procedimentos, propriedades e valores da certificação DAP, que permitem **identificar e escolher produtos com baixo impacto ambiental**, o que constitui um importante fator distintivo. Testes, inspeções e procedimentos rigorosos permitem medir e verificar **a sustentabilidade do produto em todas as fases do ciclo de vida**.



É uma norma americana de eco-sustentabilidade dos edifícios e reconhece à Diathonite Thermactive.037 a capacidade de contribuir para espaços mais saudáveis, **melhor qualidade do ar interior, poupança energética** e um maior valor económico do edifício.

CERTIFICAÇÕES DE DESEMPENHO



As propriedades e características de desempenho do produto estão em conformidade com as **normas europeias na área da construção civil**. A marcação CE reconhece os requisitos de segurança, **qualidade e originalidade** de Diathonite Thermactive, fatores decisivos para a satisfação do cliente.



O produto tem baixas emissões de compostos orgânicos voláteis, tutelando o **bem estar** das pessoas e a **qualidade ambiental**.

OS NOVOS HORIZONTES DA NORMA

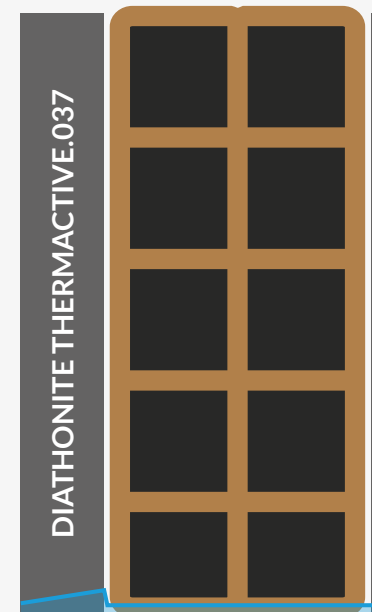
A União Europeia estabeleceu objetivos ambiciosos para 2030 no âmbito do desenvolvimento económico do continente:

- Reduzir as emissões em, pelo menos, 40% em comparação com 1990
- Aumentar o consumo de energia proveniente de fontes renováveis
- Assegurar uma poupança energética coerente com a estratégia europeia
- Melhorar a segurança, competitividade e sustentabilidade da Europa

PARÂMETRO	PRESENTE CÁLCULO ESTACIONÁRIO TS 11300	FUTURO MÉTODO DINÂMICO EN ISO 52016-1:2018
Isolamento do frio	★ ★ ★	★ ★ ★
Isolamento do calor	★ ★ ★	★ ★ ★
Higrometria	★ ★ ★	★ ★ ★
Resistência térmica	★ ★ ★	★ ★ ★
Inércia	★ ★ ★	★ ★ ★
Coef. de absorção solar	★ ★ ★	★ ★ ★
Dados climatéricos por hora	★ ★ ★	★ ★ ★

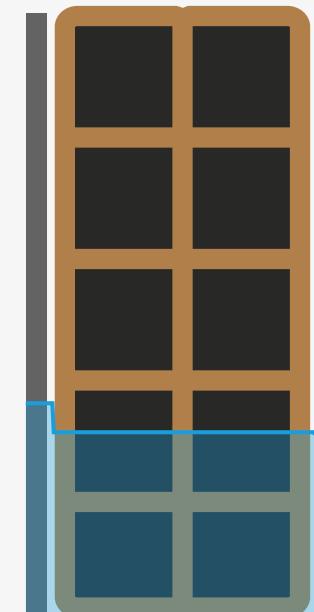
Para este efeito, está prevista uma revisão de algumas diretivas europeias: o atual cálculo semi-estacionário é substituído pela introdução do cálculo horário dinâmico. As novas normas são mais eficazes no que diz respeito ao cálculo da poupança energética na altura do verão.

DIATHONITE THERMACTIVE.037



BAIXO NÍVEL DE HUMIDADE NÃO CONSTANTE, DEVIDO À RESPIRABILIDADE DO SISTEMA

PAREDE NÃO ISOLADA



ELEVADO NÍVEL DE HUMIDADE: RISCO DE CONDENSAÇÃO, MATERIAL NÃO RESPIRÁVEL

As secções da parede mostram dois níveis de condensação intersticial. À esquerda, com Diathonite Thermactive.037, o nível é mais baixo do que na parede da direita.

Diathonite Thermactive.037 não acumula humidade, por ser respirável, eliminando-a para o exterior do edifício.

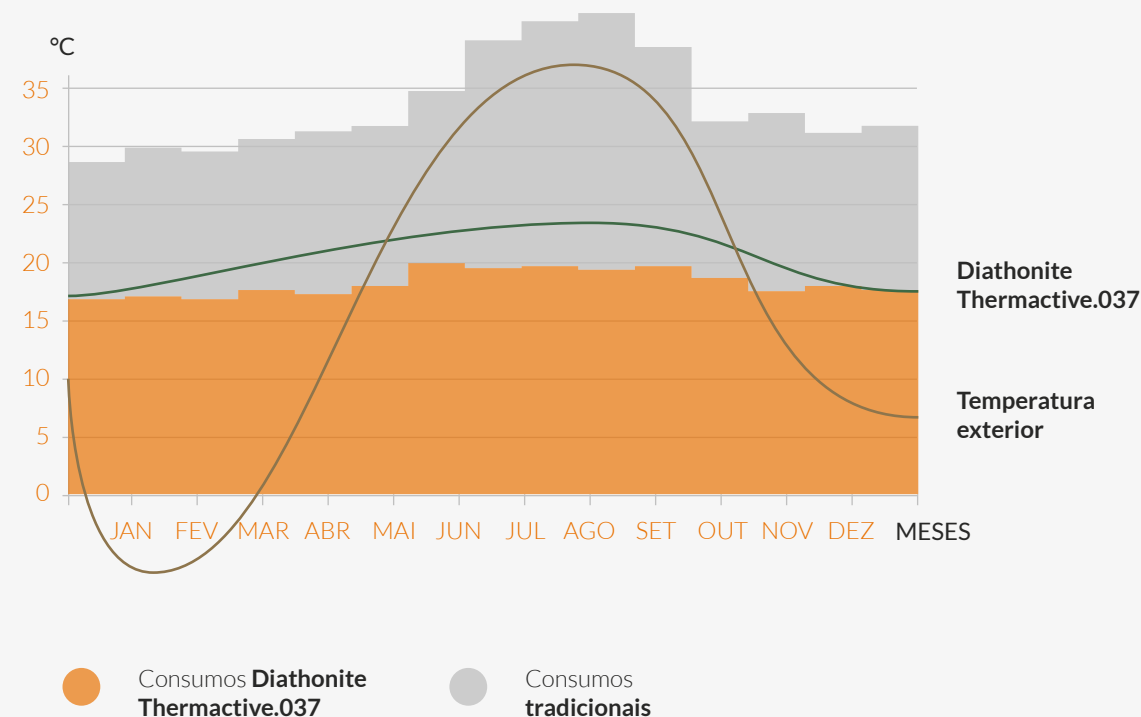
O CONFORTO TÉRMICO COM CONSUMO REDUZIDO

OS LIMITES DO MODELO ATUAL DE ACORDO COM A **TS 11300 SERÃO SUBSTITUÍDOS** POR UM **MODELO HORÁRIO DINÂMICO** GRAÇAS À NORMA **EN ISO 52016** “DESEMPENHO ENERGÉTICO DOS EDIFÍCIOS — NECESSIDADES ENERGÉTICAS DE AQUECIMENTO E ARREFECIMENTO, TEMPERATURAS INTERIORES E CARGAS TÉRMICAS SENSÍVEIS E LATENTES”.

No clima mediterrânico, é necessário proteger o edifício da entrada de calor.

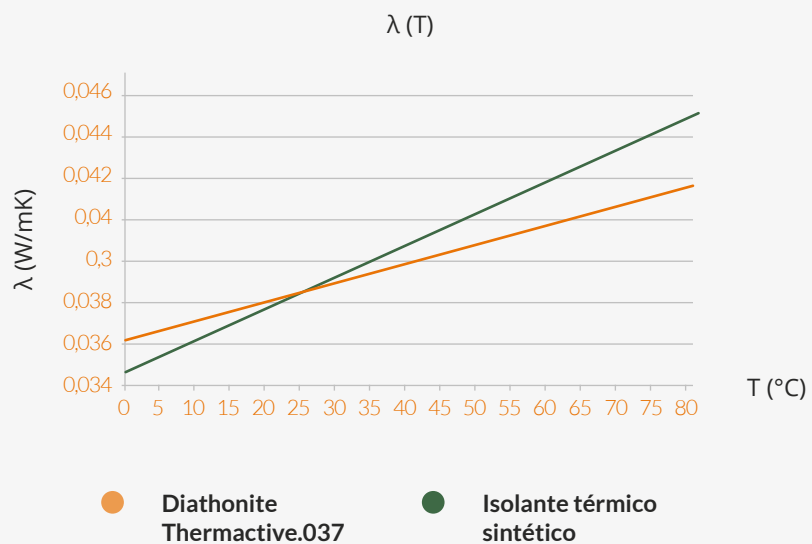
Por esta razão, uma estratégia de projeção de verão deve incluir o isolamento do invólucro, o estudo solar e de projeção de sombras, a análise dos tempos de resposta inercial do edifício e a exploração da ventilação natural.

Quanto mais a sul, mais energia se consome no verão e a utilização do método dinâmico evidencia que alguns materiais não poupam energia no verão, pelo contrário, aumentam o consumo energético.



DESEMPENHO TÉRMICO E TEMPERATURA

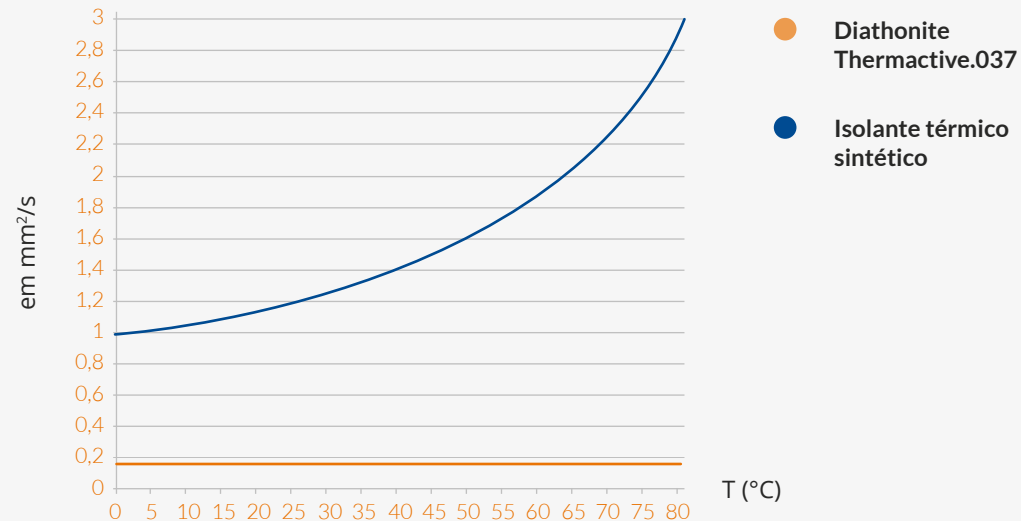
O reboco térmico **Diathonite Thermactive.037**, por ser composto por matérias-primas naturais, em comparação com outros materiais isolantes de origem sintética, **é capaz de manter os seus atributos térmicos mesmo na presença de alterações de temperatura.**



● Diathonite Thermactive.037 ● Isolante térmico sintético

A avaliação experimental deste comportamento comparativo foi realizada de acordo com os parâmetros indicados na norma **EN ISO 10456:2008**: “Materiais e produtos de construção – Propriedades Higrométricas” – Valores de projeto tabelados e procedimentos para a determinação de valores térmicos declarados e de projeto.

As propriedades térmicas de **Diathonite Thermactive.037** são confirmadas pela análise da difusividade térmica, resultante da relação entre a condutividade térmica e o produto da densidade e do calor específico. Trata-se de um parâmetro particularmente significativo para descrever a propagação do campo térmico em condições não estacionárias.



A partir do gráfico, é possível deduzir como no período de verão, quando a temperatura da superfície do capoto externo é capaz de exceder 60 °C, as propriedades térmicas dos materiais sintéticos caem, permitindo a transmissão de calor para o interior, com um agravamento considerável das condições climáticas dos ambientes interiores. Neste contexto, as características intrínsecas de **Diathonite Thermactive.037** possibilitam, por seu turno, resultados de isolamento térmico que os materiais sintéticos não são capazes de satisfazer.

NOVAS CONSTRUÇÕES: ISOLAMENTO TÉRMICO DE CAPOTO

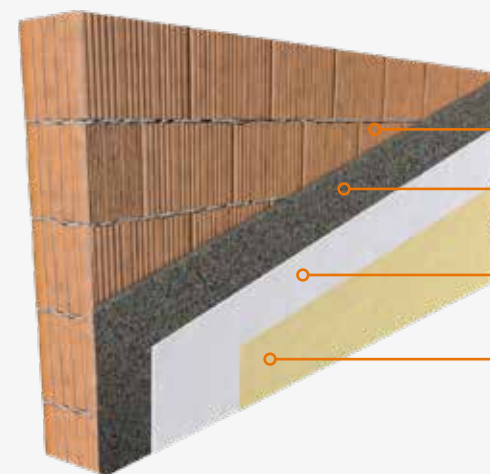
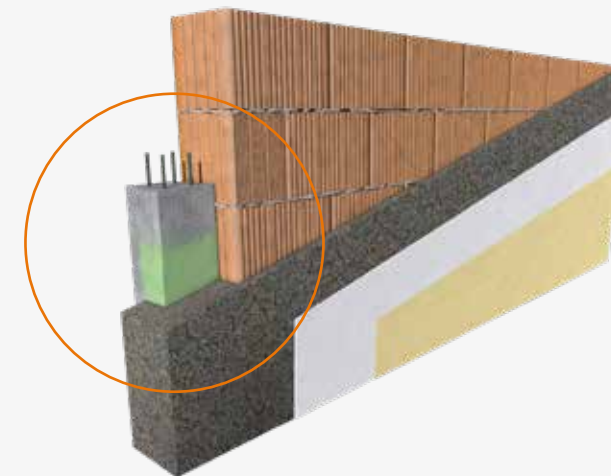
O SISTEMA DE INVÓLUCRO EXTERNO ASSEGURA VALORES ELEVADOS DE ISOLAMENTO TÉRMICO E UMA MAIOR POUPANÇA EM COMPARAÇÃO COM A ESTRUTURA DE CIMENTO ARMADO.

Ao contrário dos sistemas secos tradicionais, a versatilidade do reboco térmico **Diathonite Thermactive.037** permite **intervir no exterior e no interior da alvenaria**, aumentando o bem-estar e a economicidade do sistema.

SOLUÇÃO PARA PONTES TÉRMICAS

Diathonite Thermactive.037 aplicado na ponte térmica:

- aumenta o poder isolante no ponto de dispersão
- previne a formação de mofo e condensação
- cria uma camada isolante contínua



1. Parede de tijolo 38 cm
2. DIATHONITE THERMACTIVE.037
3. ARGATHERM
Barramento térmico de regularização
4. ACABAMENTOS DIASEN
Revestimentos permeáveis e hidrófugos

OS PONTOS FORTES DO SISTEMA DIATHONITE THERMACTIVE.037 NAS NOVAS CONSTRUÇÕES



SISTEMA DE CONSTRUÇÃO RÁPIDO E EFICIENTE

É realizado em três etapas, tem uma estratificação simples, sem descontinuidade e pontes térmicas, e elimina as dificuldades de fixação: menos trabalho e mais poupança.

TRADIÇÃO E CONFORTO TÉRMICO

Evita as dispersões térmicas no inverno e o sobreaquecimento no verão, promovendo a poupança energética e o bem-estar interior. É ideal em ambientes mediterrânicos porque estabiliza as alterações térmicas e climáticas.

DURAÇÃO

Garante uma perfeita vedação das paredes e do edifício contra os agentes atmosféricos: ao resistir às alterações térmicas bruscas, reduz a dilatação dos materiais, aumentando a sua vida útil e reduzindo os custos de manutenção.

RESISTÊNCIA

Confere à parede uma elevada resistência mecânica que garante a solidez. A elevada elasticidade e continuidade de aplicação impedem a formação de lesões, cavidades ou fissuras.

PREVINE A HUMIDADE E O MOFO

É desumidificante, respirável e permeável graças à porosidade do material, que evita a estagnação da humidade e a formação de condensação e mofo em pontes térmicas ou paredes expostas.

COMPATÍVEL COM A CONSTRUÇÃO ECOLÓGICA

Sendo um produto ecológico, natural e não poluente, cumpre os princípios da construção ecológica durante todo o seu ciclo de vida: desde a produção até à eliminação.

OS SISTEMAS: ESPAÇOS INTERIORES

DIATHONITE THERMACTIVE.037 ADAPTA-SE BEM A TÉCNICAS DE ISOLAMENTO INTERNO.

A INTERVENÇÃO INTERNA É, MUITAS VEZES, A ÚNICA SOLUÇÃO, POR EXEMPLO, NO CASO DE ALVENARIA DE PEDRA, TIJOLOS QUE DEVEM SER DEIXADOS EXPOSTOS OU EDIFÍCIOS HISTÓRICOS VINCULADOS A MANTER A SUA APARÊNCIA ORIGINAL.

A natureza do reboco térmico por pulverização permite a sua aplicação mesmo em abóbadas e superfícies curvas, elementos importantes no universo do restauro.



OS PONTOS FORTES DO SISTEMA DIATHONITE THERMACTIVE.037 NOS ESPAÇOS INTERIORES



SEM MOFO E CONDENSAÇÃO

Diathonite Thermactive.037 é altamente respirável e térmico: por esta razão, evita o mofo e a condensação, garantindo um ótimo conforto habitacional e uma boa qualidade do ar.

PULMÃO HIGROMÉTRICO E ELIMINAÇÃO DA HUMIDADE

O elevado nível de respirabilidade e a capacidade de absorver e libertar vapor previne a condensação, regulando o equilíbrio térmico e higrométrico. As capacidades de desumidificação permitem a rápida eliminação da humidade.

PAREDE QUENTE

Ao contrário dos rebocos à base de cimento, o sistema Diathonite Thermactive.037 assegura uma percepção tátil de parede quente. A parede quente alimenta uma sensação de bem-estar que faz parte do conforto térmico de uma habitação.

ECONOMICIDADE DO SISTEMA

O sistema evita o recurso a câmaras de ar, ganhando assim em espessura, bem como reduzindo o custo em comparação com os sistemas secos clássicos.

PAREDE UTILIZÁVEL

A resistência à compressão, próxima da de um reboco tradicional, garante que a parede é utilizável, permitindo a instalação de quadros, televisores, prateleiras, etc.

PAREDE ACÚSTICA

Graças aos alvéolos que caracterizam a sua estrutura, apresenta coeficientes de absorção acústica mais elevados do que os rebocos tradicionais, e é capaz de absorver bem as ondas sonoras, melhorando o isolamento acústico da parede.

OS PONTOS FORTES DO SISTEMA DIATHONITE THERMACTIVE.037 NO RESTAURO



LEVEZA E RESISTÊNCIA

É quatro vezes mais leve que um reboco tradicional e garante uma resistência mecânica adequada, evitando qualquer problema de fissuração.

PROTEÇÃO DE FACHADAS

Envolve o edifício de uma forma contínua e uniforme, detendo a degradação das fachadas. A utilização nas requalificações evita a infiltração de água e a formação de condensação.

ELIMINAÇÃO DA HUMIDADE E ELEVADA HIGROMETRIA

A estrutura porosa permite eliminar a ascensão capilar. A respirabilidade e a capacidade de absorver e libertar vapor previnem a humidade superficial, o mofo e a condensação.

RESTAURO DE EDIFÍCIOS ECOLÓGICOS

A formulação centrada em materiais ecológicos e a presença de cal e cortiça permitem a utilização de Diathonite Thermactive.037 em reestruturações históricas e arquitetónicas, respeitando as normas de sustentabilidade.

REGULARIZAÇÃO (NIVELAMENTO) DE PAREDES

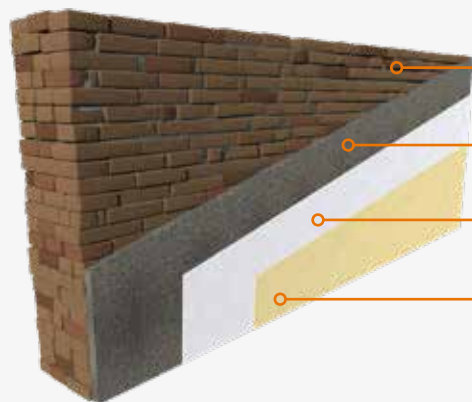
Regulariza e uniformiza as fachadas. A natureza do capoto térmico por pulverização, permite-lhe aderir a qualquer superfície, devolvendo o nivelamento à alvenaria.

SISTEMA EFICIENTE — CUSTOS DE CONSTRUÇÃO REDUZIDOS

Garante uma aplicação rápida e eficaz sobre alvenaria existente, reduzindo os custos de construção e de mão de obra. Se aplicado sobre reboco antigo, evita intervenções em umbrais e janelas.

OS SISTEMAS: ALVENARIA MISTA E REBOCOS ANTIGOS

A RENOVÇÃO DA FACHADA COMBINADA COM O ISOLAMENTO TÉRMICO **AUMENTA O VALOR DO EDIFÍCIO.**

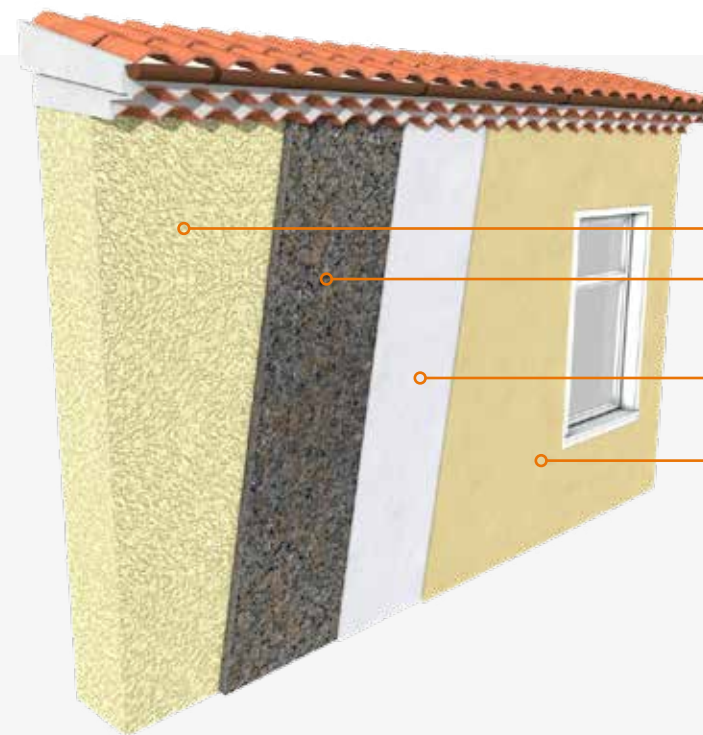


A versatilidade de utilização, a leveza, a elevada respirabilidade, a capacidade de renovação, a resistência mecânica e as propriedades isolantes tornam Diathonite Thermactive.037 ideal para a **requalificação energética de edifícios e para intervenções de restauro histórico e de construção ecológica.**

1. Parede existente em alvenaria/tijolo/pedra
2. DIATHONITE THERMACTIVE.037
3. ARGATHERM
Barramento térmico de regularização
4. ACABAMENTOS DIASEN
Revestimentos permeáveis e hidrófugos

REQUALIFICAÇÃO DE REBOCOS ANTIGOS

Diathonite Thermactive.037 pode ser aplicado como um **capoto térmico sobre rebocos existentes** em bom estado de conservação.



1. Reboco existente
2. DIATHONITE THERMACTIVE.037
3. ARGATHERM
Barramento térmico de regularização
4. ACABAMENTOS DIASEN
Revestimentos permeáveis e hidrófugos

SISTEMAS DE ISOLAMENTO DE ELEVADO DESEMPENHO

O isolamento térmico deve ser concebido e implementado com base numa perspetiva de sistema.

Por este motivo, só pode ser considerado ótimo se a parede for realizada com uma combinação de materiais altamente isolantes e respiráveis que evitem alterações de temperatura e a formação de condensação.

Para maximizar o isolamento térmico e a poupança energética a Diasen desenvolveu Argatherm, um barramento à base de cal,



inertes minerais de origem calcária e microfibras naturais que, aplicado com rebocos térmicos da linha Diathonite e com as tintas térmicas, **cria um sistema respirável com elevado isolamento**, que impulsiona o conforto térmico e habitacional dos espaços envolvidos a níveis de excelência.

O sistema de isolamento térmico, de poupança energética e conforto habitacional baseado na combinação entre Diathonite e Argatherm é complementado pela aplicação do **acabamento Decork Alfareflex**, tinta branca à base de cortiça, formulada com resinas aquosas, que oferece ao sistema de aplicação uma característica importante: um **grau de reflexão da radiação solar de aproximadamente 80%**.

As características técnicas do produto asseguram um elevado nível de isolamento térmico, poupança energética e conforto térmico dos edifícios, particularmente relevante no verão, bem como um acabamento elástico, hidrófugo e resistente aos agentes atmosféricos, incluindo a **ação erosiva da salinidade existente nas zonas balneares**.



ARGATHERM

O isolamento térmico deve ser concebido com base numa perspetiva global. **Argatherm** é um barramento à base de cal que, combinado com Diathonite

Thermactive.037 e tintas térmicas, cria um sistema com valores de condutividade que evitam a dispersão térmica favorecendo a poupança energética, não

altera a respirabilidade do capoto térmico, evita o desenvolvimento de condensação intersticial e, graças à presença de cal, elimina a proliferação do mofo.



CONDUTIVIDADE TÉRMICA

$$\lambda = 0,128 \text{ W/mK}$$

A mistura de matérias-primas retém ar, garantindo leveza e resistência.



PERMEABILIDADE

$$\mu = 15$$

A proporção de inertes e aglutinantes torna o produto leve e a parede respirável.



RESISTÊNCIA MECÂNICA

$$\geq 15 \text{ N/mm}$$

A elevada resistência confere ao sistema consistência, proteção e durabilidade.



DECORK ALFAREFLEX

O sistema de isolamento Diasen é complementado com **Decork Alfareflex**, tinta branca à base de cortiça projetada, que reflete 80% da radiação solar. O produto assegura

uma elevada poupança energética porque a condutividade e a reflexão solar evitam a sobrecarga de calor, contribuem para a regulação higrométrica e asseguram um

acabamento elástico e resistente aos agentes atmosféricos, incluindo a ação erosiva da salinidade nas zonas balneares.



CONDUTIVIDADE TÉRMICA

$\lambda = 0,086 \text{ W/mK}$

A mistura de matérias-primas retém o ar, garantindo leveza e resistência.



SRI (ÍNDICE DE REFLETÂNCIA SOLAR)

80%

O elevado índice de refletância favorece a poupança e o isolamento térmico da estrutura.



PERMEABILIDADE À ÁGUA

Categoria W2

O valor de permeabilidade equilibra a humidade da parede, prevenindo o mofo e a condensação.

CASOS DE SUCESSO

Residência PRIVADA

Forlì, Itália

A intervenção foi levada a cabo na **valorização desta moradia privada** localizada na zona rural de Forlì. Para a reestruturação do edifício, foi empregue Diathonite Thermactive.037, tanto no interior como no exterior, com a utilização de WATstop no lambril.



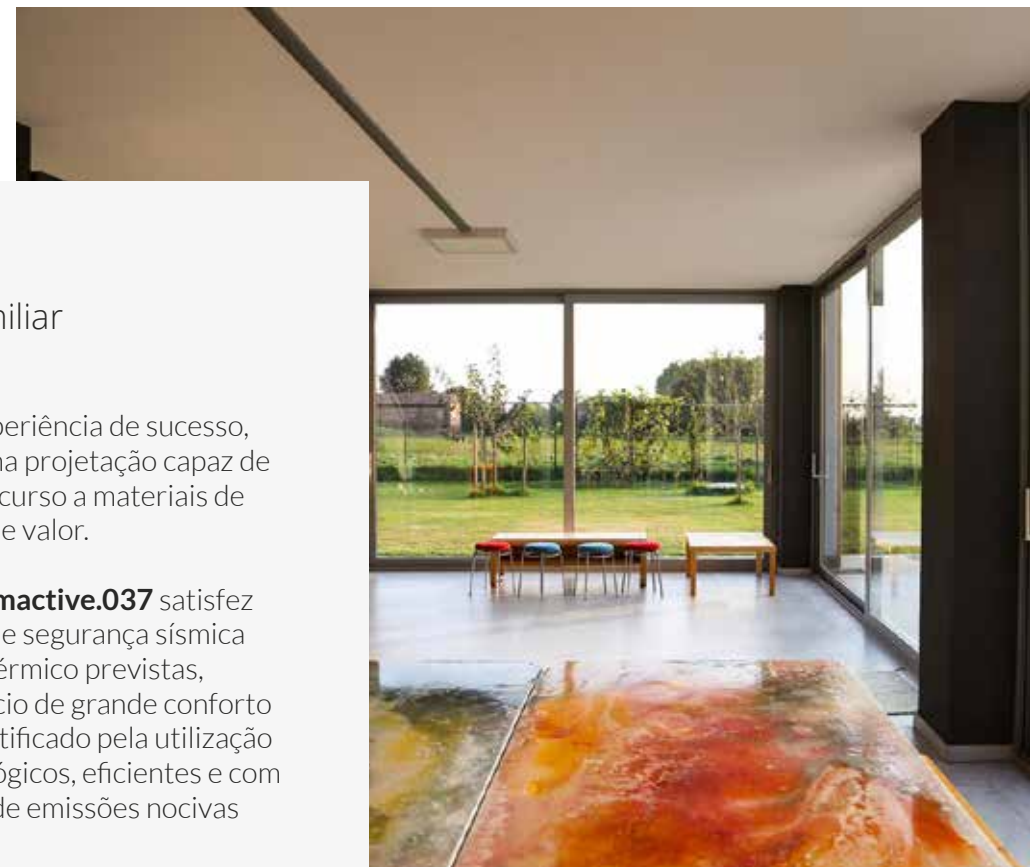
“Nucleo”

Habitação familiar

Medolla, Itália

Nucleo é uma experiência de sucesso, o resultado de uma projeção capaz de aliar design e o recurso a materiais de alto desempenho e valor.

Diathonite Thermactive.037 satisfaz as necessidades de segurança sísmica e de isolamento térmico previstas, obtendo um edifício de grande conforto habitacional, identificado pela utilização de materiais ecológicos, eficientes e com um nível mínimo de emissões nocivas para a atmosfera.

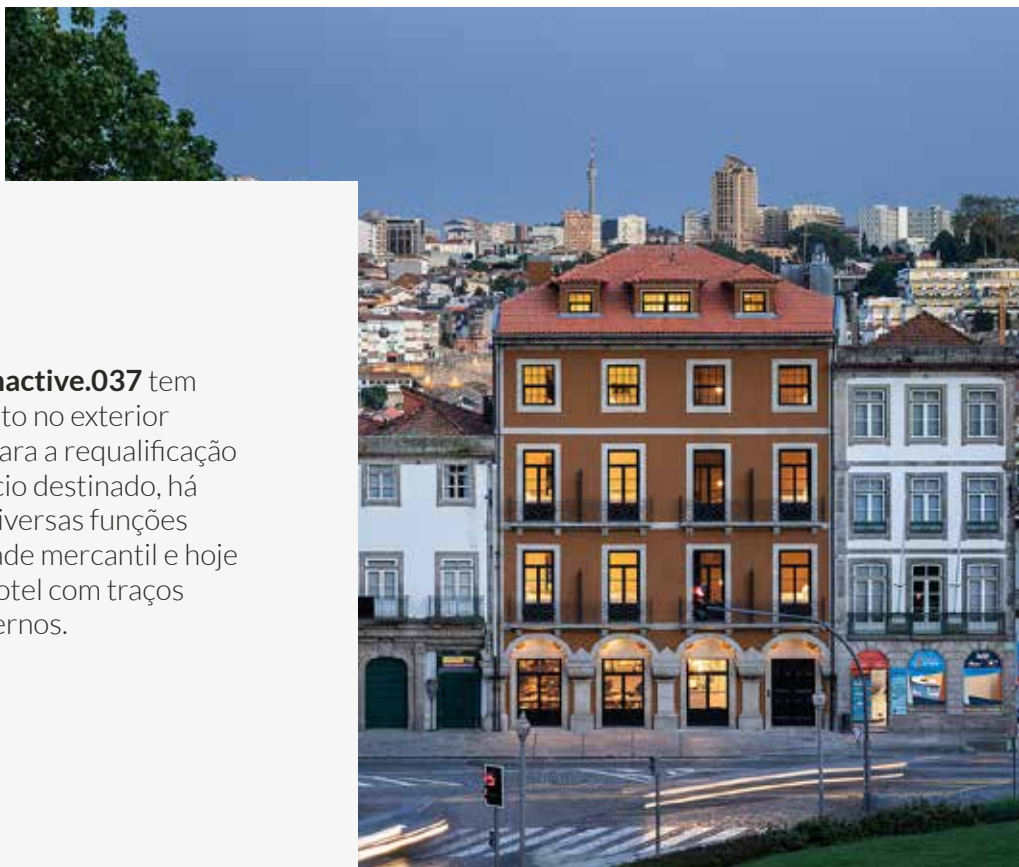


CASOS DE SUCESSO

Hotel Exmo

Porto, Portugal

Diathonite Thermactive.037 tem sido empregue tanto no exterior como no interior para a requalificação de um antigo edifício destinado, há alguns séculos, a diversas funções típicas de uma cidade mercantil e hoje convertido num Hotel com traços inovadores e modernos.



BELGRADE WATERFRONT

Belgrado – Sérvia

O “Belgrade Waterfront” é um complexo residencial enorme e sugestivo que está localizado no centro da cidade. O projeto é emblemático no desenvolvimento do planeamento urbano de Belgrado. Neste contexto, o **Diathonite Thermactive.037** garantiu uma aplicação de alta qualidade nas paredes divisórias.

Graças ao **Diathonite Thermactive.037**, foi possível trabalhar com baixas espessuras. As baixas espessuras permitiram ganhar, em cada apartamento, dimensão em metros quadrados. Este ganho proporcionou a oportunidade de realizar áreas interiores amplas e confortáveis. Além disso, a aplicação internapermitiu alcançar um excelente conforto térmico, um excelente isolamento acústico, bem como agradáveis paredes lisas.



DIATHONITE® THERMACTIVE.037

ARGAMASSA TÉRMICA
PARA UM CONFORTO
HABITACIONAL TOTAL





DIASEN

Sassoferrato, Itália
diasen@diasen.com

DIASEN FRANÇA

Sablet, França
france@diasen.com

DIASEN IBÉRICA

7005 -177 Évora, Portugal
iberica@diasen.com

DIASEN SÉRVIA

Belgrado, Sérvia
easterneurope@diasen.com

DIASEN EUA

Newnan, GA, 30263
usa@diasen.com

DIASEN ÁSIA

Singapura
singapore@diasen.com

DIASEN MÉDIO ORIENTE

Sharjah, F.Z.E. – E.A.U.
me@diasen.com