

DIATHONITE ACOUSTIX

Reboco ecológico a base de cortiça, fono-absorvente, respirável

Reboco pré-misturado para o isolamento acústico e a realização de revestimentos fono-absorventes para paredes e tectos. *Diathonite Acoustix* é um material eco-compátivel, formulado com materias primas naturais como cortiça (gran. 0-3 mm), argila, terras de diatomácea em pó e ligante hidráulico, reciclável como inerte ao fim da vida. Graças à elevada capacidade de absorção acústica, o reboco elimina o revérbero e reduz o ruído reflexo. O produto tem elevada respirabilidade, boas características de isolamento térmico e desumidificação e ótima resistência ao fogo. A porosidade e a cal hidráulica natural tornam-no bacteriostático e anti-mofo.

VANTAGENS

- Ótimas propriedades fono-absorventes:
 - NRC 0.60;
 - $\alpha_w = 0.65$.
- Altamente respirável;
- Resistente ao fogo: Euroclasse A1;
- Contribui para o isolamento térmico;
- Aplicação muito rápida (aplicação por máquina de projetar para rebocos);
- Fácil aplicação sobre superfície curvas e com geometrias irregulares;
- Contribui para obter créditos LEED;
- Produto ecológico, adequado para a construção sustentável e onde os materiais eco-compátíveis são solicitados.

CONSUMO

4,7 kg/m² (±10%) cada cm de espessura.

COR

Cinzentos

DOMÍNIO DE UTILIZAÇÃO

Reboco pronto a usar para interiores e exteriores. Adequado para realizar:

- revestimentos fono-absorventes sobre paredes e tectos de cinemas, auditoriums, salas de congresso, igrejas, estruturas desportivas e todos os lugares onde há ruído;
- isolamento acústico de fachadas e tabique divisórios;

EMBALAGEM

Sacos de papel de 20 kg.

Paleta: nº 60 sacos (1200 kg).

ARMAZENAGEM

Armazenar o produto nas embalagens originais bem fechadas, protegido do sol, da água, do gelo e preservado com temperaturas entre +5°C e +30°C.

o de armazenagem 12 meses.

Diasen srl
Zona Industriale Berbentina, 5 Sassoferrato ANCONA
11

EN 998-1:2010

Especificações para argamassas para obras de alvenarias -
Parte 1: Argamassa para rebocos interiores e exteriores

NRC: 0.60

SAA: 0.61

α_w : 0,65

Condutividade térmica: $\lambda_{10, dry} = 0,083$ W/m K

Resistência a compressão: 3,0 N/mm² (categoria CS II)

Reação ao fogo: Euroclasse A1

Coefficiente de permeabilidade ao vapor: $\mu=4$

Absorção de água: 0,35 kg/m² h^{0,5} (categoria W2)

Adesão: 0,258 N/mm² – FP: C

Densidade: 470±30 kg/m³

Conteúdo de cloretos: 0,018±0,003%

Durabilidade (gelo/degelo): avaliação com base nas disposições válidas no lugar de utilizo previsto da argamassa.



Para videos aplicativos, página do produto, ficha de segurança e outras informações.

DIATHONITE ACOUSTIX

Reboco ecológico a base de cortiça, fono-absorvente, respirável

Caraterísticas Físicas e Técnicas

Propriedade		Unidade de medida
Consumo	4,7 (±10%) cada cm de espessura	kg/m ²
Aspeto	pó	-
Cor	cinzento	-
Densidade	470±30	kg/m ³
Granulometria	0 – 3	mm
Água da mistura	0,50 - 0,60 l/kg 10 - 12 l por cada saco de 20 kg	l/kg
Consistência da mistura	Aplicável por máquina de projetar	-
Temperatura de aplicação	+5 /+30	°C
Tempo de trabalhabilidade	40	min
Tempo de secagem (T=20°C; H.R. 40%)	15	dias
Armazenagem	12 meses nas embalagens originais e em lugar seco	meses
Embalagem	Saco de papel de 20	kg

Desempenho final		Unidade de medida	Norma	Resultado
Reação ao fogo (Euroclasse)	A1	-	EN 13501-1 EN ISO 1716 EN ISO 1182	-
Resistência à compressão	3,0	N/mm ²	EN 1015-11	categoria CS II
Aderência ao suporte (tijolo)	0,258	N/mm ²	EN 1015-12	rotura de tipo C (rotura da argamassa)
Coefficiente de permeabilidade ao vapor (μ)	4	-	EN ISO 12572	altamente respirável
Condutividade térmica (λ _{10, dry})	0,083	W/mK	EN 12667	-
Resistência térmica (R) por 1 cm de espessura	0,120	m ² K/W	10355	-
Resistencia térmica (R) por 1 polegada de espessura	1,738	ft ² °F h/BTU	-	-
Conteúdo de cloretos	0,018 ± 0,003%	-	EN 1015-17	-

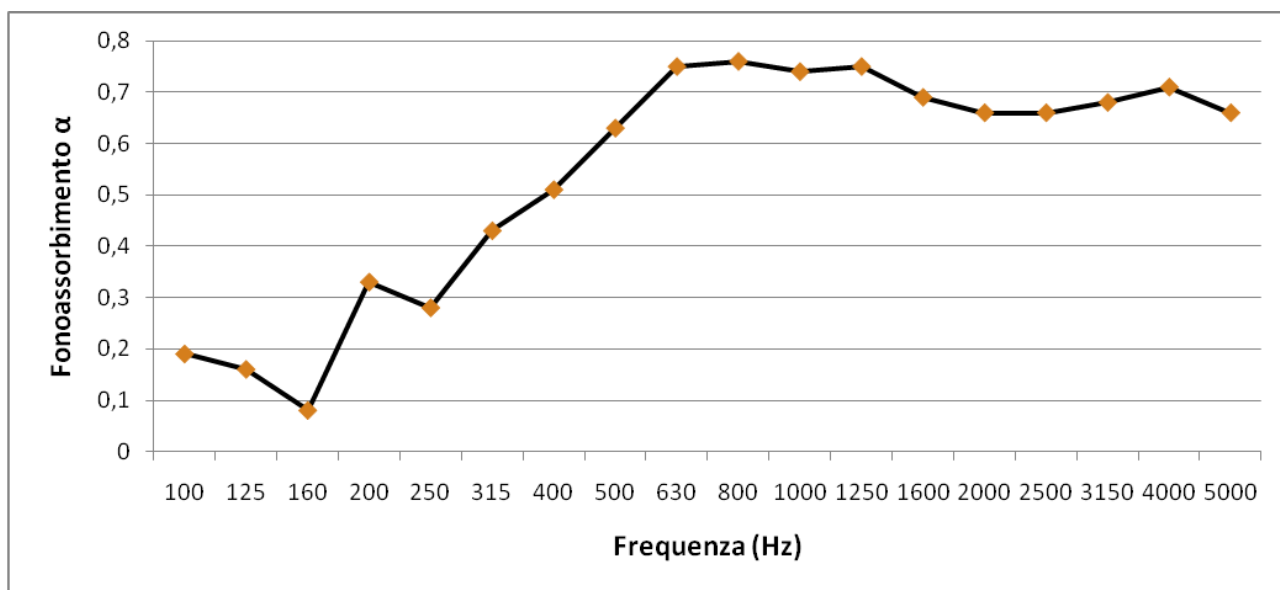
Isolantes térmicos e acústicos - Rebocos

2/6

Os detalhes e recomendações contidos neste relatório baseiam-se na nossa experiência, são apenas indicativos e necessitam de confirmação através de aplicações práticas. Portanto, antes de usar o produto, o aplicador deve sempre fazer testes preliminares destinados a verificar a adequação para o uso pretendido. Em caso de dúvida, entre em contacto com o nosso departamento técnico. Esta ficha técnica substitui todas as anteriores.

DIATHONITE ACOUSTIX

Reboco ecológico a base de cortiça, fono-absorvente, respirável



Frequência (Hz)	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000
α_s	0,19	0,16	0,08	0,33	0,28	0,43	0,51	0,63	0,75	0,76	0,74	0,75	0,79	0,66	0,66	0,68	0,71	0,66
α_p	0,10			0,35			0,65			0,75			0,65			0,70		

DESEMPENHO ACÚSTICO		Unidade de medida	Norma	Resultado
Noise Reduction Coefficient (NRC)	0.60	-	ASTM C423	-
Sound Absorption Average (SAA)	0.61	-	ASTM C423	-
α_w – alfa ponderado	0,65	-	EN ISO 11654	-
Classe de absorção acústico	C	-	EN ISO 11654	-
Absorção acústica entre 600 e 1500 [Hz]	$\alpha > 70\%$	-	ISO 354	-
Isolamento de fachada (tijolo 25 cm + Diathonite no exterior com 3 cm de esp.)	$D_{2m,nT,w} = 46$	dB	ISO 140-5 ISO 717-1	-
Poder de isolamento acústico teórico (parede exterior realizada com Diathonite 5 cm + tijolo térmico 25 cm + reboco 1,5 cm)	$R_w = 59,0$	dB	EN ISO 140-5 ISO 717-1	-

Isolantes térmicos e acústicos - Rebocos

3/6

Os detalhes e recomendações contidos neste relatório baseiam-se na nossa experiência, são apenas indicativos e necessitam de confirmação através de aplicações práticas. Portanto, antes de usar o produto, o aplicador deve sempre fazer testes preliminares destinados a verificar a adequação para o uso pretendido. Em caso de dúvida, entre em contacto com o nosso departamento técnico. Esta ficha técnica substitui todas as anteriores.

DIATHONITE ACOUSTIX

Reboco ecológico a base de cortiça, fono-absorvente, respirável

Poder de isolamento acústico teórico
(parede exterior realizada com *Diathonite* 2
cm + tijolo técnico 20 cm + *Diathonite* 2 cm)

$R_w = 56,0$

dB

EN ISO 140-5
ISO 717-1

-

DESEMPENHO ACÚSTICO		Unidade de medida	Norma	Resultado
Poder de isolamento acústico teórico (parede exterior realizada com <i>Diathonite</i> 3 cm + tijolo 12 cm + <i>Diathonite</i> 3 cm)	$R_w = 53,0$	dB	EN ISO 140-5 ISO 717-1	-
Poder de isolamento acústico teórico (parede exterior realizada com <i>Diathonite</i> 2 cm + tijolo 20 cm + <i>Diathonite</i> 2 cm)	$R_w = 52,0$	dB	EN ISO 140-5 ISO 717-1	-
Poder de isolamento acústico em uso (tabique divisório realizado com <i>Diathonite</i> 2 cm + tijolo Poroton 25 cm + <i>Diathonite</i> 2 cm)	$R'_w \geq 51,0$	dB	EN ISO 140-4 ISO 717-1	-

Créditos LEED®

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

Área temática	Crédito	Pontuação
Energy & Atmosphere	EAp2 - Minimum energy performance	obrigatório
	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	IEQp3 - Minimal Acoustical Performance*	obrigatório
	IEQc3.2 - Construction Indoor Air Quality Management Plan — Before Occupancy	1
	IEQc4.2 - Low Emitting Materials - Paints and Coatings	1
	IEQc9 - Enhanced Acoustical Performance*	1
	IEQc11 - Mold Prevention*	1

Isolantes térmicos e acústicos - Rebocos

4/6

Os detalhes e recomendações contidos neste relatório baseiam-se na nossa experiência, são apenas indicativos e necessitam de confirmação através de aplicações práticas. Portanto, antes de usar o produto, o aplicador deve sempre fazer testes preliminares destinados a verificar a adequação para o uso pretendido. Em caso de dúvida, entre em contacto com o nosso departamento técnico. Esta ficha técnica substitui todas as anteriores.

* Os dados anteriores, embora sejam realizados em conformidade com os métodos de test uniformizados, são indicativos e podem ser modificados ao variar das condições específicas do local.

DIATHONITE ACOUSTIX

Reboco ecológico a base de cortiça, fono-absorvente, respirável

PREPARAÇÃO DO SUPORTE

- O suporte deve estar completamente endurecido, seco e com boa resistência.
- A superfície tem que estar bem limpa, consolidada, sem partes friáveis ou inconsistentes.
- Se há uma camada de reboco existente sem pintura, avaliar que esteja consolidado e totalmente ancorado ao suporte.
- Não aplicar o *Diathonite Acoustix* sobre superfícies com pintura: remover totalmente o acabamento existente.
- Se o reboco descola-se apenas em algumas partes, removê-lo totalmente com cinzel ou raspadeira. Limpar a superfície com máquina com pressão de água (no exterior) ou seguir utilizando o cinzel.
- Avaliar o estado da alvenaria existente do suporte. Proteger e fixar os tijolos, as pedras e as partes estragados ou não bem fixados.
- No caso de aplicação do produto sobre superfícies lisas (pilares de betão, rebocos existentes sem pinturas, madeira, metal) aplicar o primário de adesão *Aquabond* (ler ficha técnica).
- A temperatura da superfície deve estar compreendida entre +5°C e +30°C.

MISTURA

- Se misturado numa betoneira adicionar 10-12 L de água por cada saco de *Diathonite Acoustix* (20 kg). Misturar durante 1-2 minutos. **Não misturar na betoneira por mais de 3-4 minutos.**
- Se misturado com broca misturadora, adicionar 12-13 l de água por cada saco de *Diathonite Acoustix* (20 kg). Misturar até a completa absorção de água (2-3 minutos).
- Terminar a mistura quando a consistência aparece espumosa.
- Nunca adicionar produtos anticongelantes, cimento ou inertes.
- A quantidade de água indicada é apenas orientativa. Dependendo da aplicação que se

APLICAÇÃO

Aplicação manual

- Se a superfície não tem primário de aderência *Aquabond*, molhar abundantemente o suporte. Esta operação é **fundamental** no verão e sobre alvenarias expostas ao sol. Em caso de temperaturas elevadas é fundamental molhar o reboco também nos 2/3 dias seguintes à aplicação.
- Aplicar com colher uma primeira camada de *Diathonite Acoustix* de cerca de 1,5 - 2 cm de espessura e deixar curar.
- Sobre esta camada, preparar pontos de referência para obter as espessuras requeridas. Esses pontos ou faixas devem realizar-se com o produto mesmo ou com materiais de alumínio ou madeira a utilizar-se como guias. Neste caso, as guias devem ser removidas depois da aplicação da última camada. Os vazios das guias tem de ser enchidos com o *Diathonite Acoustix*.
- Os perfis angulares podem ser aplicados em conjunto às faixas de referência, de qualquer forma antes da aplicação da última camada.
- Aplicar as camadas seguintes até apanhar a espessura desejada. Cada camada deve ter espessura máxima de 2,5 cm. As camadas seguintes só devem ser aplicadas quando a camada de baixo estiver seca. Antes de aplicar cada camada, molhar o reboco de baixo. Para espessuras superiores a 3 cm aconselha-se aplicar o produto em mais de 2 camadas.
- Para espessuras de 6 cm ou maiores, utilizar a rede de reforço em fibra de vidro *Polites 140* (ler ficha técnica). A rede incorpora-se no reboco quando é alcançada metade da espessura total.
- Alisar o reboco, evitando a excessiva compressão do material.

Aplicação com máquina para argamassas

Diathonite Acoustix pode ser aplicado com máquinas para rebocos pré-misturados.

Utilizar a máquina para argamassas tipo Pft G4 equipada com os seguintes acessórios: misturador de alta turbulência, estator/rotor D6, tubo portamaterial 25x37 mm largo ml 10/20 lanca doseadora

DIATHONITE ACOUSTIX

Reboco ecológico a base de cortiça, fono-absorvente, respirável

- Se a superfície não tem primário de aderência *Aquabond*, molhar abundantemente o suporte. Esta operação é **fundamental** no verão e sobre alvenarias expostas ao sol. Em caso de temperaturas elevadas é fundamental molhar o reboco também nos 2/3 dias seguintes à aplicação.
- Carregar o conteúdo dos sacos na bomba e regular o fluxo (geralmente para aplicações com 20°C o fluxo é de 500/600 l/h).
- Aplicar o *Diathonite Acoustix* em camadas não superiores a 1,5-2,0 cm e deixar curar. As camadas seguintes só devem ser aplicadas quando a camada de baixo estiver seca.
- Sobre a primeira camada, preparar pontos de referência para obter as espessuras requeridas. Esses pontos ou faixas devem realizar-se com o produto mesmo ou com materiais de alumínio ou madeira a utilizar-se como guias. Neste caso, as guias devem ser removidas depois da aplicação da última camada. Os vazios das guias tem de ser enchidos com o *Diathonite Acoustix*.
- Os perfis angulares podem ser aplicados em conjunto às faixas de referência, de qualquer forma antes da aplicação da última camada.
- Molhar o reboco antes da aplicação de cada camada. Para espessuras maiores de 3 cm, recomendamos aplicar o produto em mais de 2 camadas.
- Para espessuras de 6 cm ou maiores, utilizar a rede de reforço em fibra de vidro *Polites 140* (ler ficha técnica). A rede incorpora-se no reboco quando é alcançada metade da espessura total.
- Alisar o reboco, evitando a excessiva compressão do material.

TEMPO DE SECAGEM

A uma temperatura de 20 °C e humidade relativa de 40%, o tempo de presa do reboco é de 24 horas. Com as mesmas condições, *Diathonite Acoustix* seca-se completamente em 15 dias.

- O tempo de secagem é influenciado pela humidade relativa do ambiente e pelo vento, podendo variar consideravelmente.

Com temperaturas maiores de 30°C, molhar o reboco a cada 2 horas para evitar fissuras.



- Se aplicado no interior, ventilar o mais possível o ambiente durante a aplicação e a secagem do produto.

Aplicação no exterior:

- Enquanto o reboco *Diathonite Acoustix* seca é necessário protegê-lo do gelo, do contato direto com o sol e do vento.
- Em situações de altas temperaturas, sol forte e vento forte é necessário molhar o reboco 2-3 vezes por dia nos 2-3 dias seguintes à aplicação. Para aplicações nos exteriores, proteger o reboco com a argamassa de regularização *Argacem HP* e os acabamentos *Diathonite Cork Render*, *Plasterpaint Colorido*, *Argacem Colorido* ou *Acrilid Protect Coating*. Em alternativa, pode ser protegido da água da chuva pelo *BKK*, revestimento hidrofugante incolor.

RECOMENDAÇÕES IMPORTANTES

- Não aplicar com temperatura inferior a +5°C e superior a +30°C.
- No verão aplicar o reboco nas horas mais frescas do dia, evitando o sol.
- Não aplicar com perigo de chuva eminente ou de gelo, em condições de forte neblina ou com humidade relativa superior a 70%.
- A aplicação de rebocos de argamassas de regularização ou revestimentos pode diminuir a capacidade de absorção acústica do reboco em função da espessura e da capacidade de cobertura do revestimento utilizado.
- A aplicação em tectos deve ser efetuada por máquinas de projetar para argamassas. Não recomendamos a aplicação manual.

LIMPEZA

As ferramentas utilizadas podem ser lavadas com água antes do endurecimento do produto.

SEGURANÇA

Para o manuseio, cumprir com todos os termos estabelecidos na ficha de dados de segurança do produto. Utilizar sempre luvas protetivas e máscara.