

DESEMPENHO
ACÚSTICO
EM SISTEMAS
DRYWALL



Seminário Desempenho acústico de edifícios: soluções técnicas e de custos para atender as normas brasileiras



DRYWALL

Associação Brasileira
dos Fabricantes
de Chapas para Drywall



Associação
Brasileira para a
Qualidade Acústica

Apresentação

Desempenho acústico em sistemas drywall

©Associação Brasileira dos Fabricantes de Chapas para Drywall – 2011

Autor: Carlos Roberto de Luca

Revisão técnica: Davi Alderman

Realização:



Diretoria Executiva

Mario Castro (presidente), Günter Leitner e Sandro Malgieri

Gerência Executiva

Luiz Antonio Martins Filho

Comissão Técnica

Felipe Barros, José Luiz Gonçalves e Ormar Zorzi

Comissão de Desenvolvimento

Amedeo Salvatore, Marcelo Hansen Einsfeld e Marcelo Machado

Comissão de Marketing e Comunicação

Allen A. Dupré, Daniela Garcia, Eduardo Eboli e William Aloise

Coordenadora de Marketing e Comunicação

Glenda Cradione

Empresa patrocinadora¹:



Apoio institucional:



Associação Brasileira para a Qualidade Acústica



Criação e produção gráfica: 57 Propaganda

Impressão em julho de 2011

1) FV/11-002/2010 Drywall tem, como patrocinador oficial, o Boticário, com o apoio institucional da Comarcas. Nesse sentido, também são feitas referências aos produtos e serviços oferecidos pelo PRO-QUAL (Programa Nacional de Qualidade das Empresas Públicas do Estado) e ao Selo de Qualidade oferecido em seus projetos.

Este manual prático aborda o desempenho acústico de paredes de vedação íntima em drywall em edificações residenciais e comerciais. Foi desenvolvido para orientar o trabalho dos profissionais da construção civil nas áreas de projeto, suprimentos e produção.

Apresenta conceitos básicos de acústica e relação de paredes mais utilizadas em projetos residenciais e comerciais, fornecendo dados de desempenho, local de utilização e detalhes construtivos de aplicações mais frequentes.

Informações complementares podem ser solicitadas por meio do FALE CONOSCO do site www.drywall.org.br.

Índice

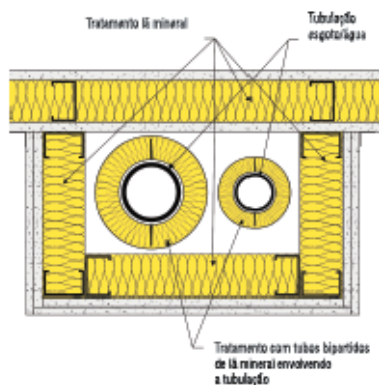
Apresentação	3
Introdução	4
Conceitos básicos de acústica	6
Padrões de desempenho de algumas paredes drywall	12
Observações sobre a tabela	14
Norma de desempenho	16
Detalhes executivos	17
Referências normativas	23

Índice

Apresentação	3
Introdução	4
Conceitos básicos de acústica	6
Padrões de desempenho de algumas paredes drywall	12
Observações sobre a tabela	14
Norma de desempenho	16
Detalhes executivos	17
Referências normativas	23

Tratamento acústico dos shafts

As prumadas de esgoto e água devem receber tratamento acústico para evitar a transmissão de ruídos de descarga e águas servidas para os ambientes contíguos. Este tratamento pode ser feito no fechamento do shaft com manta de lã mineral ou através de tubos bipartidos de lã mineral direto sobre os canos.



Referências Normativas

ABNT NBR – 10.151

Avaliação de ruído em áreas habitadas

ABNT NBR – 10.152 (em revisão)

Níveis de ruído para conforto acústico

ABNT NBR – 14.715:2010

Chapas de gesso para drywall Parte 1 - Requisitos

ABNT NBR – 15.217:2009

Perfis de aço para sistemas construtivos em chapas de gesso para drywall – Requisitos e métodos de ensaio.

ABNT NBR – 15.758:2009

Sistemas construtivos em chapas de gesso para drywall – Projeto e procedimentos executivos para montagem – Parte 1: Requisitos para sistemas usados como parede.

ABNT NBR – 15.575:2008 (em revisão)

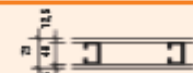


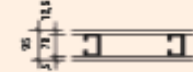




Edifícios habitacionais de até cinco pavimentos – Desempenho – Parte 4: Sistemas de vedações verticais externas e internas.

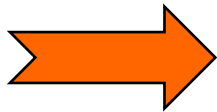
Utilizações

Tipologia

Mecâni Acústica

Fogo

Número	Utilização	Tipologia Corte da parede e designação	Esp. do montante	Montantes		Quant. de cl.	Esp. do bloco	Isolante		Chapas		Peso da parede (kg/m²)
				Simplex	Duplo			sem	com	ST ou RI	RF	
1	Paredes Internas à unidade Cozinha/sala Cozinha/área de serviço	 73/48/600/MS/1ST12,5+1ST12,5/BR	600	2,5	2,90	2	12,5	36dB	-	CF 30	CF 45	22
			400	2,70	3,25							
2	Paredes Internas à unidade Dormitório/sala Dormitório/dormitório Dormitório/banheiro Banheiro/banheiro	 73/48/600/MS/1ST12,5+1ST12,5/BR/1LM50	600	2,5	2,90	2	12,5	-	44dB	CF 30	CF 45	23
			400	2,70	3,25							
3	Paredes Internas à unidade Cozinha/sala Cozinha/área de serviço Dormitório/sala Dormitório/dormitório Dormitório/banheiro Banheiro/banheiro	 98/48/600/MS/2ST12,5+2ST12,5/BR/1LM50	600	2,90	3,50	4	12,5	-	50dB	CF 60	CF 90	43
			400	3,20	3,80							
4	Paredes Internas à unidade Cozinha/sala Cozinha/área de serviço	 95/70/600/MS/1ST12,5+1ST12,5/BR	600	3,00	3,60	2	12,5	38dB	-	CF 30	CF 45	22
			400	3,30	4,05							
5	Paredes Internas à unidade Dormitório/sala Dormitório/dormitório Dormitório/banheiro Banheiro/banheiro	 95/70/600/MS/1TS12,5+1TS12,5/BR/1LM50	600	3,00	3,60	2	12,5	-	45dB	CF 30	CF 45	23
			400	3,30	4,05							
6	Paredes entre unidades habitação autónomas	 120/70/600/MS/1ST12,5+1ST12,5/BR/1LM50	600	3,70	4,40	4	12,5	-	51dB	CF 60	CF 90	43
			400	4,10	4,80							
7	Paredes Internas à unidade Dormitório/sala Dormitório/dormitório Dormitório/banheiro Banheiro/banheiro	 115/90/600/MS/2ST12,5+2ST12,5/BR/1LM50	600	3,50	4,15	2	12,5	-	45dB	CF 30	CF 45	22
			400	3,85	4,60							
8	Paredes entre unidades habitação autónomas e áreas comuns de permanência de pessoas e atividades de lazer e esportivas: home theater, salão de jogos, salão de festas, etc.	 193/70/600/MS/DES/2ST12,5+2ST12,5/BR/1LM50	600	2,90	3,40	4	12,5	-	61dB	CF 60	CF 90	45
			400	3,20	3,70							





Acadêmico

Professores e estudantes de nível superior e técnico – aqui é mais fácil e acessível ensinar e aprender sobre drywall. Material didático de apoio, vídeos, artigos e teses.



Consumidor

Moradores, usuários, zeladores, síndicos e administradores de condomínio - respostas às suas principais dúvidas e as vantagens, as aplicações e as facilidades de uma casa com drywall.



Imobiliário

Corretores de imóveis - dicas, vitrine com empreendimentos de referência e respostas às principais dúvidas dos seus clientes que compram casas e apartamentos com drywall.



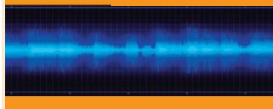
Profissional

Arquitetos, engenheiros, designers de interiores, construtores, distribuidores, instaladores e técnicos especializados em projetos e obras - tudo o que é preciso saber sobre drywall.

Destaque

Manual prático de acústica

DESEMPENHO ACÚSTICO EM SISTEMAS DRYWALL



Saiba mais sobre o desempenho acústico de paredes de vedação interna em drywall.

Dicas

Imprensa

Últimas notícias

28/01/2011

O administrador de empresas Mario Castro é o novo presidente da Associação Brasileira dos Fabricantes de Chapas para Drywall, em substituição ao engenheiro civil Günter Leitner, que exerceu o cargo no biênio 2009/2010. Leitner permanecerá na diretoria executiva da entidade, que é completada pelo engenheiro químico Sandro Maligieri.

[veja mais](#) +

Saiu na mídia

10/02/2011

Forro para seu conforto. O forro define a concepção arquitetônica de um ambiente e, conforme o material escolhido, será responsável pela sensação de aconchego e bem-estar ou até desconforto no local.

[veja mais](#) +

Associados

KNAUF
DRYWALL

LAFARGE
GYPSUM

Placo
SAINT-GOBAIN



Dúvida Técnica

MANUAL DE MONTAGEM DE SISTEMAS DRYWALL

PAREDES, FORROS E REVESTIMENTOS

MANUAL DE PROJETO DE SISTEMAS DRYWALL

PAREDES, FORROS E REVESTIMENTOS

MANUAL DE FIXAÇÃO, MANUTENÇÃO E ACABAMENTO

Resíduos de Gesso na Construção Civil

Coleta, armazenagem e destinação para reciclagem

PINTURA EM DRYWALL: O QUE É PRECISO SABER.

Na hora de fixar cargas você não pode esquecer essa tabela.

Fixação de carga	Ação sobre a parede	Distância de elemento à parede	Exemplo de elemento	Carga máxima	Tipo de fixador
Em 1 ou 2 chaves de gesso	Estrutura de acabamento	Retete à parede	Quadros e espelhos leves	10 kg	Buchas de expansão Pala 1/2" Borboleta
		7,5 cm	Quadros e espelhos pesados	10 kg	Buchas de expansão Pala 1/2" Borboleta
Em referência de momento	Estrutura de momento	30 cm	Telhado e suporte para exterior de nicho	10 kg	Buchas bancalantes
		30 cm	Probleira, suporte de vaso para forros e armário pequeno	10 kg	Buchas bancalantes
Em referência de momento	Estrutura de momento	60 cm	Armário de cozinha e tanque com coluna	10 kg	Buchas bancalantes
		60 cm	Suporte de TV, armário grande e bancada de cozinha ou de banheiro	10 kg	Buchas bancalantes
Fixação de carga leve	Ação sem forro	Exemplo de elemento	Carga máxima	Tipo de fixador	
Em 1 chave de gesso	Aracamento	Spots e pequenas luminárias	3 kg	Buchas bancalantes	

Observações:
 Para 2 chaves de gesso utilize buchas bancalantes, ou de expansão com bicoço duplo ou maior.
 Para 1 chave de gesso utilize buchas bancalantes, ou de expansão com bicoço duplo ou maior.
 Para buchas bancalantes, marque o eixo vertical na parede e perfurar o diâmetro.
 Para cargas superiores ao limite ou sobre arma de suporte de TV, nicho, bancada, banheiro, suportes, pesos excessivos, consulte o fabricante do produto ou um especialista em estruturas de gesso de gesso.
 Verifique previamente o peso do material a ser fixado. As informações sobre capacidade de carga são referenciais.
 Consulte o manual de especificações técnicas de componentes, além de ser utilizado.

Tudo o que você precisa saber sobre DRYWALL

- 1. O que é DRYWALL?**
 DRYWALL é um sistema para construção de paredes e forros, formado por placas de gesso acartonado, fixadas em uma estrutura metálica ou de madeira. É um tipo de tecnologia conhecida estruturalmente e amplamente utilizada em todo o mundo, sendo considerada segura, econômica e prática.
- 2. DRYWALL pode receber pintura, azulejo, papel de parede e outros tipos de revestimento?**
 Sim, pode. O DRYWALL é um sistema muito versátil e pode receber qualquer tipo de revestimento, desde que seja aplicado corretamente.
- 3. Como fixar buchas em DRYWALL?**
 Utilize um parafuso de madeira para fixar as buchas em DRYWALL. É importante garantir que o parafuso esteja bem apertado para evitar que a bucha se solte.
- 4. Como garantir um ambiente confortável com DRYWALL?**
 O DRYWALL é um sistema muito versátil e pode ser utilizado para criar ambientes confortáveis e modernos.
- 5. Como instalar o DRYWALL em uma parede existente?**
 É possível instalar o DRYWALL em uma parede existente, desde que a parede esteja em boas condições e seja possível criar uma estrutura adequada para o sistema.
- 6. DRYWALL é adequado para ambientes úmidos?**
 Sim, o DRYWALL é adequado para ambientes úmidos, desde que seja utilizado o tipo de gesso apropriado para esse fim.
- 7. DRYWALL pode ser utilizado em áreas com alto nível de umidade?**
 Sim, o DRYWALL pode ser utilizado em áreas com alto nível de umidade, desde que seja utilizado o tipo de gesso apropriado para esse fim.
- 8. DRYWALL é adequado para ambientes com alto nível de umidade?**
 Sim, o DRYWALL é adequado para ambientes com alto nível de umidade, desde que seja utilizado o tipo de gesso apropriado para esse fim.
- 9. DRYWALL pode ser utilizado em ambientes com alto nível de umidade?**
 Sim, o DRYWALL pode ser utilizado em ambientes com alto nível de umidade, desde que seja utilizado o tipo de gesso apropriado para esse fim.

Curso prático de fixação, manutenção e acabamento

Drywall: Simplicidade, rapidez e conforto

epísódio: "Aconchego Moderno" especial: 08/08 Dez/08



Seminário Desempenho acústico de edifícios: soluções técnicas e de custos para atender as normas brasileiras