



Busca:

Login: Senha:
 cadastre-se grátis esqueci a senha

- Assine
- Anuncie
- Cadastro
- Newsletter

Certo e Errado | Papo de Obra | Passo a Passo | Plantas | Medição | Equipe Responde | Perfil | Economia | Vitrine | Como Escolher | Como se Faz | Quadrinhos

Como escolher

Compartilhe |

Tratamento acústico

Conheça os principais materiais utilizados em forros, pisos e paredes para reduzir a transmissão de ruídos entre ambientes

Reportagem: Ana Carolina Lourençon



Para proporcionar maior conforto acústico aos cômodos de uma residência, a um escritório ou aos quartos de um hospital, por exemplo, normalmente é necessário empregar materiais que isolem o ruído - tanto aquele proveniente de fora do prédio (motores de veículos, sirenes, pessoas conversando) quanto o originado em sistemas da própria edificação (tubulação de água, de esgoto, máquinas de ar-condicionado).

Os níveis aceitáveis de conforto sonoro, medidos em decibéis (dB), para diversos ambientes são especificados na norma NBR 10.152:1987 - Níveis de Ruído para Conforto Acústico - Procedimento (veja tabela no final da matéria). O assunto também é tratado na NBR 15.575:2008, que traz requisitos de desempenho para prédios residenciais.

Entre os produtos usados para aumentar o isolamento acústico estão as mantas feitas de materiais leves e porosos - como lã de vidro, lã de rocha e espuma de poliuretano - com alto poder de absorção de ondas sonoras. Normalmente, são utilizadas em paredes de drywall, forros, contrapisos acústicos e até como revestimento aparente - caso de discotecas e estúdios.

Outro recurso bastante empregado são os painéis de madeira laminada revestida com placas cimentícias, que cumprem dupla função - separar os ambientes e bloquear a transmissão de ruídos entre eles. As borrachas sintéticas (EPDM) também são muito utilizadas no isolamento de ruídos gerados na própria edificação. Veja a seguir uma descrição dos principais sistemas de isolamento acústico:

Lã de vidro

RELACIONADOS

PINIweb :: 24/01/12
 ♦ Curitiba e São Paulo criam projetos para bicicletas

PINIweb :: 24/01/12
 ♦ Cinco consórcios participam de concorrência para três operações urbanas de São Paulo

PINIweb :: 24/01/12
 ♦ Arquiteto espanhol Hélio Piñon realiza curso em São Paulo sobre projeto urbano

PINIweb :: 24/01/12
 ♦ Dilma Rousseff veta 13 obras de infraestrutura no Plano Plurianual

PINIempregos Sua carreira em construção

♦ Cyrela contrata Engenheiro Civil Residente para empreendimento na Móoca, com experiência anterior em obras de outras construtoras, São Paulo - SP.

♦ Recrutadora seleciona Engenheiro Civil para atuar com gerenciamento de obras. Necessário

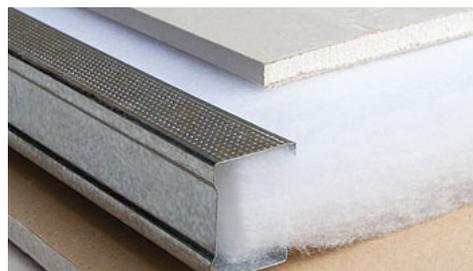
Fornecido em rolos ou em placas, de acordo com a necessidade de aplicação, é um aglomerado composto de sílica, vitrificantes, carbonatos e sulfatos que lhe conferem elevado coeficiente de absorção acústica. É bastante utilizado como isolante acústico em projetos residenciais e comerciais, aplicado em sistemas de forros, no interior de paredes de drywall e em contrapisos acústicos.



- » Alto poder de isolamento térmica
- » Não deteriora nem apodrece
- » Não ataca superfícies com que entra em contato

Lã de PET

Feito com lã de poliéster obtida de garrafas PET recicladas, o material é 100% reciclável e dá pontos positivos em projetos que buscam certificações de sustentabilidade, como os selos Leed e Aqua. Vendido em rolos, é indicado para sistemas drywall, além de construções em steelframe e woodframe.



- » Reciclável
- » Conta pontos em selos de sustentabilidade
- » Resistente à proliferação de fungos e bactérias

Lã de rocha

É obtida por meio da fusão de rochas basálticas com outros minerais, resinas orgânicas e óleos impermeabilizantes. Em geral mais densa do que a lã de vidro, também é utilizada no miolo de divisórias e alvenarias, sobre forros e em coberturas. São vendidos na forma de painéis, em diversas densidades e espessuras.



- » Facilidade de manuseio
- » Resistência a altas temperaturas
- » Não apodrece em contato com a umidade

Espumas acústicas

Feitas de poliuretano flexível acrescido de redutores de propagação de chamas. São vendidas no formato de placas, já prontas para serem fixadas sobre a superfície metálica, de madeira ou de gesso. Pode ser aplicada nas paredes e no teto dos ambientes e é utilizada como tratamento acústico de locais como auditórios, salas de máquinas, estúdios, casas de shows, etc.



- » Material flexível
- » Boa absorção de ruídos
- » Variedade de acabamentos

disponibilidade para viagens. **Passos - MG.**

- » Recrutadora seleciona **Engenheiro Civil** para **obras industriais**, com disponibilidade para viagens, **Ribeirão Preto - SP.**
- » Empresa contrata **Engenheiro Civil** de cálculo com experiência em **CAD/TQS**, **São Paulo - SP.**
- » Empresa contrata **Engenheiro Civil** com conhecimento em **projetos estruturais em concreto armado**, **São Paulo - SP.**
- » Tesis contrata **Engenheiro Civil** para área de **qualidade**, **São Paulo - SP.**
- » Empresa contrata **Engenheiro Civil** **orçamentista**, **São Paulo - SP.**



NOTÍCIAS

+ notícias

24/01/2012

- » Cai o número de contratação de trabalhadores na construção civil

23/01/2012

- » Norma para argamassa impermeável está em consulta pública

23/01/2012

- » Municípios têm só mais um ano para a criação de planos de gestão de resíduos da construção

19/01/2012

- » Norma de Desempenho passará a ser exigida somente em março de 2013

ARTIGOS RELACIONADOS

PINIweb :: 19/01/12

- » Estrutura de túnel de manobras é remodelada para abrigar estação de metrô no Rio de Janeiro

PINIweb :: 11/01/12

- » Construtora chinesa completa edifício de 30 andares em 15 dias

PINIweb :: 19/01/12

- » Norma de Desempenho passará a ser exigida somente em março de 2013

LojaPINI

livros | softwares | + vendidos

Patrimônio de Afetação na Incorporação Imobiliária

De: ~~R\$62,00~~
Por: R\$55,00

Perícia Ambiental

R\$79,00

Borracha sintética

É obtida a partir de polímeros naturais de alta densidade à base de termopolímero de etilenopropilenodieno (EPDM) e rocha basáltica. É utilizada para fazer o revestimento acústico em tubulações de água e esgoto, no isolamento acústico de pisos e lajes em apartamentos, em salas de máquinas e geradores e em salas de ar-condicionado. Pode ser encontrada nos formatos de rolos ou painéis.



- » Isola ruídos de passagem de água e esgoto
- » Pode ser usada em tubulações de água quente
- » Material lavável

Painel wall

É feito de madeira laminada revestida por placas cimentícias em Cimento Reforçado com Fio Sintético (CRFS) prensadas. Todo o processo de fabricação é feito com prensagem sob altas temperaturas para garantir a qualidade acústica do produto. Indicado para uso em forros, mezaninos, paredes e divisórias. Como o nome diz, o produto é vendido em painéis.



- » Resistência mecânica
- » Bom desempenho térmico
- » Estanque à água

Níveis sonoros recomendados para ambientes

Níveis sonoros recomendados para ambientes

AMBIENTE	NÍVEL SONORO (DB)	
	CONFORTO	ACEITÁVEL
Hospitais		
Apartamentos, enfermarias, berçários, centros cirúrgicos	35	45
Laboratórios, áreas para uso do público	40	50
Serviços	45	55
Escolas		
Bibliotecas, salas de música, salas de desenho	35	45
Salas de aula, laboratórios	40	50
Circulação	45	55
Hotéis		
Apartamentos	35	45
Restaurantes, salas de estar	40	50
Portaria, recepção, circulação	45	55
Residências		
Dormitórios	35	45
Salas de estar	40	50
Auditórios		
Salas de concertos, teatros	30	40
Salas de conferências, cinemas, salas de uso múltiplo	35	45
Restaurantes	40	50
Escritórios		
Salas de reunião	30	40
Salas de gerência, salas de projetos e de administração	35	45
Salas de computadores	45	65
Salas de mecanografia	50	60
Igrejas e Templos (cultos meditativos)	40	50
Locais para esporte		
Pavilhões fechados para espetáculos e atividades esportivas	45	60

Apoio técnico: Marcos Holtz, sócio-diretor da Harmonia Acústica; Isosoft e Isar.



Análise Estrutural para Engenharia Civil e Arquitetura - Estruturas isostáticas - 2ª ed

R\$56,00

[COMPRAR](#) [VER MAIS](#)

Na **LojaPINI** você tem os melhores produtos relacionados a Arquitetura, Engenharia e Construção.

TAGs



ABNT Abramet BIG CAU Concreto **Concurso CONFEA construoao Copa do Mundo de 2014** CREA Dersa FGV Infraero Licitação Norma de Desempenho PLANEJAMENTO **REVESTIMENTO São Paulo** Secovi-SP TCU

GUIA DA CONSTRUÇÃO

Selecione a ferramenta... ▾



Copyright © 2011 - Editora PINI Ltda. Todos os direitos reservados.

faça sua busca...

sites Pini
--- Acesso Rápido ---

EQUIPE DE OBRA

[Certo e Errado](#) | [Papo de Obra](#) | [Passo a Passo](#) | [Plantas](#) | [Medição](#) | [Equipe Responde](#) | [Perfil](#) | [Economia](#) | [Vitrine](#) | [Como Escolher](#) | [Como se Faz](#) | [Quadrinhos](#)

NOTICIÁRIO

[Tecnologia e Materiais](#) | [Custos](#) | [Exercício Profissional](#) | [Mercado Imobiliário](#) | [Gestão](#) | [Arquitetura](#) | [Urbanismo](#) | [Sustentabilidade](#) | [Habitação](#) | [Infraestrutura](#) | [Legislação](#) | [Nordeste](#)

REVISTAS

[Construção Mercado](#) | [Guia da Construção](#) | [aU - Arquitetura e Urbanismo](#) | [Téchne](#) | [Equipe de Obra](#) | [Infraestrutura Urbana](#) | [aU em Rede](#) | [Anuário PINI 2011](#)

LIVROS | TCPO | SOFTWARE

GUIA DA CONSTRUÇÃO

[Anuário PINI](#) | [Preços Pesquisados](#) | [Índices e Custos](#) | [Atualização Monetária](#) | [Como Especificar](#)

PINIempregos

[Meu Currículo](#) | [Cadastrar Currículo](#) | [Buscar Vagas](#) | [Cadastrar Vagas](#) | [Buscar Currículo](#) | [Empresas](#) | [Benefícios](#)

CONTATO

[Fale Conosco](#) | [Cadastre-se](#) | [Suporte de Software](#) | [Representantes](#) | [FAQ Portal](#) | [Anuncie](#)

