



# THE COMFORT ZONE

7 BƯỚC CÁCH ÂM  
CHO NGÔI NHÀ CỦA BẠN



Remak® Acoustic  
#remaksoundOFF

# GIỚI THIỆU



Ngôi nhà là khu vực thoải mái cho mọi gia đình - nơi bạn có thể nghỉ ngơi, thư giãn và phục hồi sức khỏe. Duy trì một môi trường dễ chịu trong nhà không chỉ tạo sự thoải mái của người cư ngụ mà còn cần thiết cho sức khỏe lâu dài của họ. Tiếng ồn và tác động của nó đến con người, cũng như các giải pháp xử lý tiếng ồn một lĩnh vực thường bị bỏ qua tại hầu hết các công trình nhà ở hiện tại. Thế giới hiện đại ngày càng ồn ào hơn, nhiều ngôi nhà không có khả năng đối phó với tiếng ồn quá mức gây nên những căng thẳng, mệt mỏi, tổn hại về sức khỏe.

Những tiếng ồn cực lớn bắt nguồn từ con đường trước mặt ngôi nhà, hay tiếng ồn từ cặp loa của người hàng xóm ồn ào ưa thích tiệc tùng đôi khi có thể khiến cuộc sống trở nên khó khăn. Để tâm trí và cơ thể nghỉ ngơi là chìa khóa thành công của họ - và đó là lý do cơ bản để họ tìm những nơi yên tĩnh để tái tạo năng lượng,

Hướng dẫn này sẽ cho bạn biết tiếng ồn ảnh hưởng như thế nào đến hành vi của mọi người, ảnh hưởng của nó đến sức khỏe và các bước bạn có thể thực hiện để cải thiện môi trường âm thanh và tạo ra một không gian sống thoải mái hơn. Mỗi năm, ngày càng nhiều người di chuyển đến các thành phố, làm tăng mức độ tiếng ồn xung quanh khi các khu đô thị phát triển. Điều này có nghĩa là các gia đình cần phải có hành động và chống ồn cho ngôi nhà là cách cải thiện chất lượng cuộc sống của họ.

# TIẾNG ỒN LÀ GÌ, CÁCH TIẾNG ỒN ẢNH HƯỞNG ĐẾN CON NGƯỜI?



Thính giác của con người luôn hoạt động, thậm chí cả trong khi ngủ. Âm thanh lớn có thể đánh thức một người nào đó khỏi giấc ngủ sâu và khiến người khác mất tập trung khi đang trò chuyện. Giọng nói của người mẹ ru con ngủ và âm nhạc cổ điển có thể cho phép một thiếu niên tập trung vào các phép toán phức tạp. Âm thanh có mối quan hệ phức tạp với tâm lý con người. Khoa học sức khỏe hiện đã hiểu rõ hơn nhiều về tiếng ồn là gì và nó ảnh hưởng như thế nào đến sức khỏe của chúng ta.

## Sự khác biệt giữa âm thanh và tiếng ồn.

Tất cả tiếng ồn đều là âm thanh, nhưng không phải tất cả âm thanh đều là tiếng ồn. Làm thế nào một người phân biệt giữa âm thanh và tiếng ồn phụ thuộc vào những gì họ đang cố gắng lắng nghe tại thời điểm đó. Bộ não con người có thể cảm nhận âm thanh cụ thể và bất kỳ âm thanh nào làm gián đoạn quá trình này là tiếng ồn. Ô nhiễm tiếng ồn chỉ đơn giản là âm thanh không mong muốn đạt đến mức gây ra các tác động không mong muốn cho những người tiếp xúc.

## Cách âm thanh truyền đi và cách đo lường âm thanh

Âm thanh truyền đi dưới dạng sóng trong môi trường không khí. Cường độ của nó phụ thuộc vào tần số và âm lượng của sóng, được biểu thị bằng decibel (dB). Âm thanh đạt càng cao trên thang dB, thì âm thanh đó càng gần được coi là tiếng ồn.

Tiếng ồn có thể truyền qua bất kỳ khe hở nào trên tường và cửa sổ, kể cả các lỗ rỗng của tường. Độ vang làm tăng tiếng ồn khi tường, trần nhà và sàn nhà phản xạ một phần âm thanh. Nếu không có hệ thống cách âm thích hợp, tiếng ồn sẽ thoát ra từ một không gian và gây ô nhiễm khu vực xung quanh. Đây là nguyên nhân hàng đầu khiến hàng xóm phàn nàn ồn ào ở chung cư

# ẢNH HƯỞNG SỨC KHỎE TỪ TIẾNG ỒN KHÔNG MONG MUỐN

TỔ CHỨC  
Y TẾ THẾ GIỚI  
KHUYẾN NGHỊ  
ĐỘ ỒN  
KHÔNG VƯỢT QUÁ

# 40 dB

TRONG KHI NGỦ

Nhiều nghiên cứu đã chỉ ra những tác động tiêu cực mà tiếng ồn có thể gây ra đối với con người. Các quy định về an toàn lao động đặt ra các giới hạn dB an toàn tại nơi làm việc để ngăn ngừa các bệnh mãn tính liên quan đến thính giác như ù tai. Mặc dù có các khuyến nghị về mức độ tiếng ồn của khu dân cư, nhưng rất hiếm khi pháp luật thực thi các vi phạm này. Tổ chức Y tế Thế giới (WHO) cũng liệt kê các nguy cơ gia tăng bệnh tim, giảm khả năng tập trung ở trẻ em, mức độ khó chịu cao hơn và các bệnh do căng thẳng gây nên bởi mức độ tiếng ồn cao.

## Tác động tích cực của việc giảm thiểu ô nhiễm tiếng ồn

WHO khuyến cáo rằng mức độ tiếng ồn xung quanh không được vượt quá 40 dB để có thể nghỉ ngơi và hồi phục đầy đủ trong khi ngủ. Tiếp xúc trên mức này trong một năm có thể dẫn đến rối loạn giấc ngủ và mất ngủ. Trong cùng một khoảng thời gian, nếu mức độ tiếng ồn vào ban đêm trên 55 dB - âm thanh của đường phố đông đúc - thì nó có thể khiến huyết áp tăng cao và cuối cùng có thể dẫn đến đau tim. Cách âm nhà ở để giảm mức độ tiếng ồn xuống dưới mức khuyến nghị sẽ cải thiện sức khỏe và hạnh phúc của người cư ngụ.

Tiếng ồn có thể ảnh hưởng trực tiếp đến sức khỏe của bạn



Mất ngủ



Căng thẳng



Tiểu đường



Bệnh tim

# TIẾNG ỒN ẢNH HƯỞNG VỚI MỖI NGƯỜI KHÁC NHAU NHƯ THẾ NÀO?

Người lớn và trẻ em cảm nhận tiếng ồn khác nhau. Tai người là một cơ quan phức tạp có thể phân biệt hàng triệu cảm giác khác nhau trong khi xử lý tín hiệu âm thanh. Trẻ em có khả năng cảm nhận các âm thanh tần số cao hơn mà hầu hết người lớn không còn cảm nhận được nữa. Điều này làm cho việc tối ưu hóa môi trường học tập của con bạn - cả ở trường và ở nhà trở nên cực kỳ quan trọng - để giúp chúng có thể thu nhận và lưu giữ thông tin mới một cách tối đa.

## ẢNH HƯỞNG CỦA TIẾNG ỒN ĐẾN SỰ PHÁT TRIỂN CỦA CON NGƯỜI

Ô nhiễm tiếng ồn trong môi trường của trẻ nhỏ có thể làm giảm khả năng tiếp thu lời nói và ngôn ngữ của chúng. Nó cũng có thể dẫn đến các ảnh hưởng sức khỏe tương tự ở tuổi trưởng thành như tăng huyết áp và các bệnh tim mạch. Các trường học và tổ chức học thuật đang cải thiện môi trường học tập của họ bằng cách sử dụng các phương pháp thiết kế âm học. Tường và trần được xử lý bằng vật liệu cách âm có thể cải thiện âm học ngay lập tức mà không làm ảnh hưởng đến các lớp học gần đó. Các trường học cũng đang tăng thêm khoảng cách giữa các khu vực hoạt động công cộng và không gian học thuật. Đối với những thanh thiếu niên lớn lên trong môi trường đô thị, thư viện có lẽ là nơi yên tĩnh nhất mà họ từng ghé thăm.





# 7 BƯỚC XỬ LÝ CÁCH ÂM CHO NHÀ Ở HAY CĂN HỘ

Giảm ô nhiễm tiếng ồn trong nhà nên bắt đầu bằng việc hiểu rõ mức độ của vấn đề. Các thời điểm khác nhau trong ngày có thể có mức độ tiếng ồn khác nhau. Bắt đầu bằng cách thực hiện các đo đạc bằng máy đo dB hoặc ứng dụng đo độ ồn có uy tín có thể giúp xác định vị trí xung yếu mà âm thanh có thể dễ dàng lọt qua. Sau khi bạn xác định được nguồn lây ồn và mức độ ồn, thì các bước tiếp theo có thể giúp bạn giảm mức độ ô nhiễm tiếng ồn một cách hiệu quả.



1.

## CÁCH ÂM CHO TRẦN VÀ SÀN VỚI BÔNG KHOÁNG REMAK®

Kiểm soát tiếng ồn truyền từ tầng trên xuống phòng bên dưới - hoặc ngược lại - có thể rất khó. Nếu âm thanh của tiếng gót chân đi lại hoặc tiếng đồ vật rơi nặng nề đang đập vào trần nhà, bạn có thể cân nhắc lắp đặt vật liệu cách âm hấp thụ âm thanh. Ngược lại, nếu bạn cảm thấy mệt mỏi với việc người hàng xóm ở tầng dưới phàn nàn mỗi khi bạn di chuyển ghế, bạn nên lắp thêm lớp giảm chấn bên dưới sàn nhà. Remak cung cấp nhiều giải pháp bền vững và hiệu quả cho cả sàn và trần.



2.

## CÁCH ÂM VÁCH TƯỜNG VỚI BÔNG KHOÁNG REMAK®

Cách âm tường nội ngoại thất bằng vật liệu bông khoáng sẽ giảm thiểu đáng kể ô nhiễm tiếng ồn. Cho dù bạn muốn chặn âm thanh của cặp loa thùng nhà hàng xóm, hay từ con đường đông đúc, khả năng hấp thụ âm thanh tự nhiên của len đá sẽ giúp bạn đạt được sự thoải mái yên tĩnh như mong đợi. Vật liệu cách âm Remak® Acoustigard có thể hoạt động trong nhiều ứng dụng khác nhau, bao gồm tường, trần nhà. Nó cũng có thêm lợi ích là giảm chi phí năng lượng và cải thiện an toàn cháy nổ.



3.

## LẮP ĐẶT TRẦN TIÊU ÂM BẰNG REMAK® ACOUSTIC

Một cách tuyệt vời để khai thác khả năng xử lý âm thanh trong nhà của bạn - mà không cần phải phá bỏ các bức tường hoặc sàn nhà - là sử dụng tấm trần và tấm tiêu âm Remak® Acoustic. Các sản phẩm tiêu âm của Remak® Acoustic rất đa dạng với nhiều chất liệu và màu sắc khác nhau và có khả năng tiêu âm vượt trội. Sản phẩm được thiết kế đặc biệt để sử dụng trong môi trường ồn ào và có tính thẩm mỹ cao phù hợp với mọi phong cách nội thất.



4.

## SỬ DỤNG CỬA CÁCH ÂM HOẶC CẢI TẠO HỆ CỬA

Tương tự như các sản phẩm cách âm khác, độ dày và số lớp của cửa sổ sẽ quyết định khả năng cách âm của nó. Nếu nhà có các hệ cửa với lớp gioăng kín khít, hay cửa sổ hai lớp kính sẽ tăng khả năng cản tiếng ồn. Để có kết quả tốt nhất, các cửa cách âm đặc biệt có thể chặn tới 95% âm thanh xâm nhập vào nhà.

# 7 BƯỚC XỬ LÝ CÁCH ÂM CHO NHÀ Ở HAY CĂN HỘ



## 5. XỬ LÝ LÀM KÍN KHE CỬA ĐI VÀ CỬA SỐ

Bất cứ nơi nào không khí di chuyển, âm thanh sẽ theo sau. Nếu có khoảng trống trên khung cửa sổ và cửa ra vào, những khoảng trống này sẽ tạo điều kiện cho tiếng ồn xâm nhập hoặc thoát ra ngoài không gian. Việc bịt các khe hở bằng gioăng chống ồn sẽ làm giảm luồng không khí từ trong ra ngoài, giảm ảnh hưởng của tiếng ồn.



## 6. CHỌN ĐỒ NỘI THẤT CÓ KHẢ NĂNG HẤP THỤ ÂM TỐT

Thảm và rèm cửa dày có thể giúp hấp thụ và giảm ô nhiễm tiếng ồn. Ghế mềm mút hoặc các giường nệm cũng sẽ cải thiện môi trường âm thanh trong phòng. Ngoài ra, việc bố trí các đồ nội thất lớn cũng có ảnh hưởng đến cách âm thanh truyền qua phòng, do đó, việc sắp nội thất có thể làm giảm ô nhiễm tiếng ồn.



## 7. SỬ DỤNG CÁC BỨC TƯỜNG CẢN ÂM TỰ NHIÊN

Một số cây trồng trong nhà có tác dụng hấp thụ âm thanh, phản xạ và khúc xạ tuyệt vời. Các lá mềm và xốp trong những cây này làm cho chúng trở thành rào cản tự nhiên tuyệt vời đối với âm thanh và tiếng vang. Tùy thuộc vào vị trí và số lượng của chúng, cây cảnh trang trí có thể giúp giảm 50% năng lượng âm thanh trong phòng.



# 7 BƯỚC XỬ LÝ CÁCH ÂM CHO NHÀ Ở HAY CĂN HỘ

## Phản kết luận

Ô nhiễm tiếng ồn là một cuộc khủng hoảng sức khỏe đang nổi lên đối với những người sống ở các trung tâm đô thị, nơi mọi người dành gần 90% thời gian ở trong nhà. Khi sửa chữa lại những ngôi nhà hoặc căn hộ hiện có, điều cần thiết là chủ sở hữu xem xét đúng mức việc phải xử lý cách âm để cải thiện sức khỏe, hạnh phúc và thoải mái. Tương tự, đối với bất kỳ dự án xây dựng mới nào, việc lưu ý đến xử lý âm học trong mỗi bước triển khai là điều quan trọng để ngăn chặn ô nhiễm tiếng ồn ngoài ý muốn xâm nhập qua cấu trúc.

Bằng cách xử lý cách âm ngôi nhà và căn hộ với các sản phẩm cách âm và tiêu âm chuyên dụng của Remak® Acoustic, bạn cùng gia đình có thể sống yên bình trong khi thế giới bên ngoài vẫn tiếp tục nhộn nhịp không ngừng. Điều này sẽ cải thiện sự tập trung, giảm rối loạn giấc ngủ và ngăn ngừa những tác động xấu đến sức khỏe lâu dài của ô nhiễm tiếng ồn. Nó cũng có thể giúp tăng giá trị tài sản, khiến nó trở thành một khoản đầu tư xứng đáng.

Hãy truy cập [www.soundbox.com.vn](http://www.soundbox.com.vn) để tìm hiểu thêm thông tin chi tiết.





# 7 STEPS TO SOUNDPROOFING AND NOISE CONTROL