

Rainlux

Conheça a tinta que promove
redução acústica e conforto
térmico ao mesmo tempo



KEMPER BRASIL

ÍNDICE

Apresentação	03
Por que dar atenção ao desempenho acústico e térmico?	04
Inovação: conheça mais sobre a tinta Rainlux	08
Conclusão	14

Apresentação

A indústria de materiais e insumos arquitetônicos se aperfeiçoa ano a ano para oferecer uma gama cada vez mais diversificada de soluções para isolar, absorver e condicionar o som, bem como para melhorar a eficiência térmica das edificações. O desenvolvimento de materiais inovadores tem se tornado cada vez mais frequente para solucionar problemas que, até então, eram de difícil solução.

Entre esses desafios está a necessidade de atenuar ruídos em instalações e em ambientes, de modo fácil e econômico. Faltava uma alternativa capaz de melhorar o desempenho termoacústico, sem exigir grandes investimentos ou aplicação complicada.

Foi essa necessidade de conciliar praticidade e performance que motivou o desenvolvimento das tintas termoacústicas, tema deste e-book.

Ao longo das próximas páginas, você entenderá como esse produto funciona e quais são suas principais aplicações. Você perceberá que garantir a redução de ruídos indesejáveis e controlar a incidência de calor nos ambientes não precisa ser uma tarefa complexa.

Siga conosco e tenha uma ótima leitura!



POR QUE DAR ATENÇÃO AO DESEMPENHO ACÚSTICO E TÉRMICO?

A qualidade acústica das edificações tem relação direta com o bem-estar dos ocupantes e da vizinhança. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), o nível de ruído que não causa incômodo à audição humana é de até 50 decibéis (dB). A partir de 65 dB, o barulho se torna um incômodo para a comunicação e para a concentração. Ruídos acima de 85 dB podem ser nocivos à saúde.

Já a eficiência térmica, além de uma questão de conforto, impacta a eficiência energética e, conseqüentemente, a sustentabilidade do edifício. Ambientes mais protegidos contra a incidência solar, ao demandarem menos condicionamento de ar, consomem menos energia e têm índices de emissões de CO² menores.

Em uma construção, independente do seu tipo ou uso, as perturbações sonoras podem ter diferentes origens. Em edifícios e galpões com coberturas metálicas, por exemplo, um problema sonoro comum é o ruído gerado pelo impacto das chuvas sobre essas superfícies de aço ou alumínio. “Estudos internacionais indicam ruídos de até 65 dB sob telhados metálicos, valor suficiente para comprometer a comunicação verbal e o repouso nesses ambientes”, explica o consultor em acústica, Alexandre Sresnewsky.

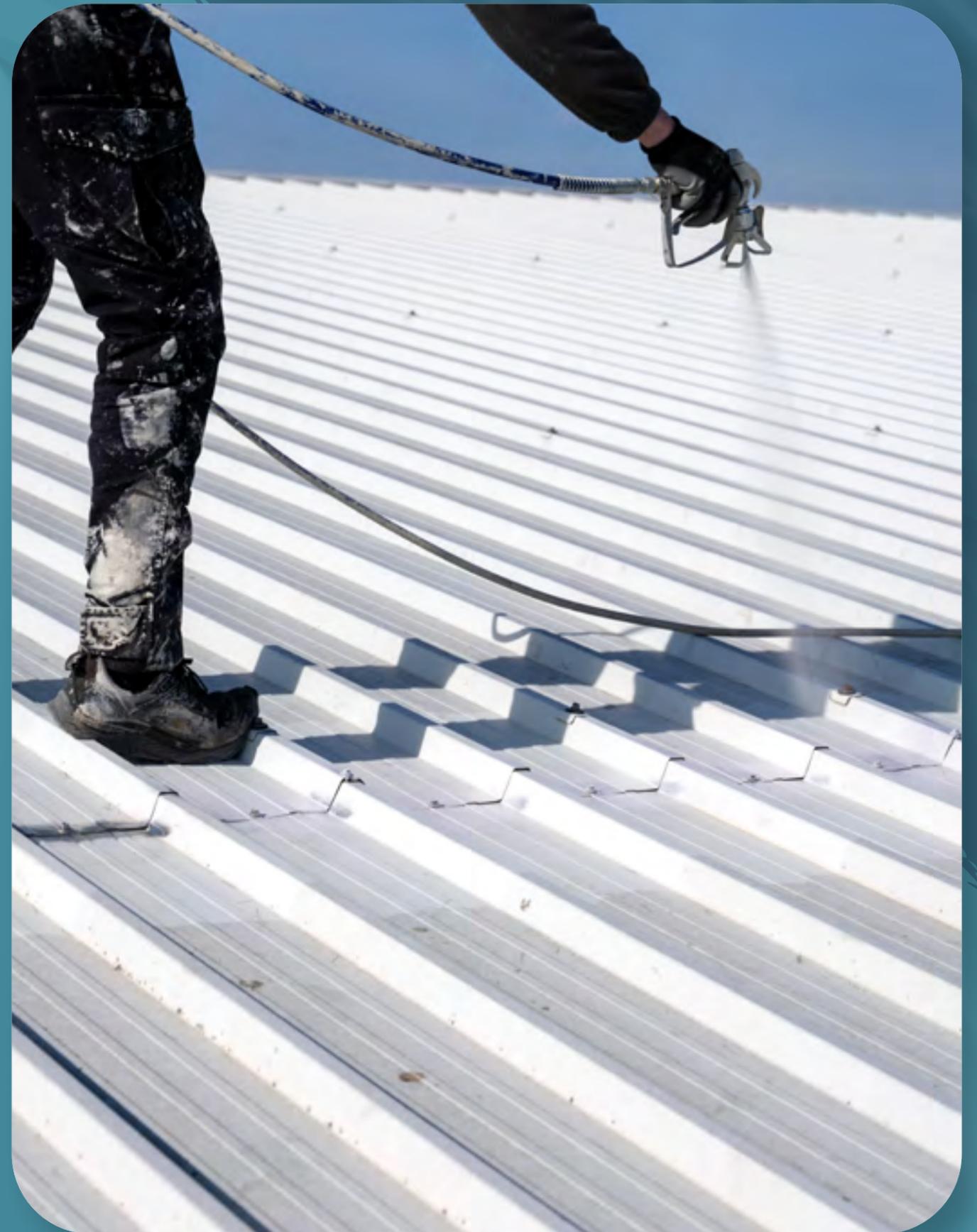
Outra situação recorrente em locais como edifícios corporativos, instalações hospitalares, shopping centers e espaços comerciais, apenas para citar alguns exemplos, é o ruído gerado por equipamentos mecânicos e áreas técnicas. Essas máquinas podem emitir ruídos tonais e/ou intermitentes, além de vibrações transmitidas para vedações e pisos.



O que são as tintas termoacústicas?

As tintas termoacústicas são um material inovador, produzido com matérias-primas especiais, incluindo sais minerais de alta densidade, capazes de oferecer uma barreira às ondas sonoras.

Quando aplicado sobre coberturas metálicas, por exemplo, esse tipo de produto faz com que as chapas se tornem acusticamente inertes. Isso significa que o ruído gerado pela ressonância da chuva sobre a superfície do metal é eliminado.





A capacidade da tinta de eliminar as vibrações e ressonâncias sonoras do material onde é aplicada também se estende a outros substratos, como chapas de plástico e madeiras. Testes realizados pelo Laboratório de Conforto Ambiental, Eficiência Energética e Instalações Prediais do IPT (Instituto de Pesquisas Tecnológicas de São Paulo) comprovam que a aplicação de duas demãos da tinta termoacústica pode gerar uma redução de 14,9 dB de ruído.

“Além disso, a tinta melhora o isolamento térmico, diminuindo em até 9 graus a transmissão de calor em coberturas ou chapas onde é aplicada”, comenta Alexandre Sresnewsky. O consultor lembra que tal desempenho, ao melhorar a eficiência energética, é bastante valorizado por processos de certificações de edifícios.

A tinta termoacústica é um produto que atinge o nível superior de desempenho da ABNT NBR 15.575. Essa norma técnica estabelece parâmetros e critérios que devem ser atendidos pelas edificações habitacionais em todo território nacional. Entre eles, requisitos de desempenho térmico e acústico.

INOVAÇÃO: CONHEÇA MAIS SOBRE A TINTA RAINLUX

A falta de soluções acústicas de fácil aplicação e com custo acessível foi o que levou a Kemper a desenvolver e patentear a tinta Rainlux.

Exclusivo no mercado nacional, o produto consiste em um revestimento à base d'água, cuja formulação é composta de resinas, cargas minerais, plastificantes e aditivos. São essas matérias-primas que conferem, ao material, a propriedade de isolar acústica e termicamente o substrato onde é aplicado, além de atuar como um revestimento impermeabilizante.

Com flexibilidade suficiente para acompanhar as dilatações e contrações das superfícies onde são aplicadas, a tinta Rainlux é livre de solventes e possui resistência à chuva, aos raios UV e ao ozônio, além de contar com grande poder de penetração e adesão.



O produto possui laudos que confirmam a segurança de sua aplicação e seu desempenho. Entre eles:



Laudo de eficiência acústica (IPT) – Confirma a redução de 14,9 decibéis proporcionada pela aplicação da tinta.



Laudo de análise química (IPT) – Atesta a não emissão de VOC (compostos orgânicos voláteis).



Laudo de comportamento ao fogo (IPT) – Classifica o material como III-A em teste de propagação de chamas. Isso respalda a aplicação segura do produto em pisos, paredes e tetos para qualquer tipo de edificação.



Laudo térmico (Faz Engenharia) – A simulação computacional confirma uma redução na temperatura de 9,5°C no interior dos modelos.



A tinta termoacústica pode ser aplicada com diferentes equipamentos/ técnicas de pintura, como pincel largo, rolo trincha, sistema airless e revólver para tinta emborrachada.

Quais são as principais aplicações da tinta termoacústica?



Telhados metálicos



Escadas e estruturas metálicas



Portas de aço e madeira



Tubulações hidráulicas



Tubos e dutos de ar condicionado



Carcaças de exaustores e de motores



Hastes de arames de forros



Paredes



Carcaças de maquinários pesados



Chassi de automóveis

Tinta Rainlux

Principais propriedades

- ✓ Alto desempenho acústico: 2 demãos de tinta reduzem 14,9 dB
- ✓ Reduz 9,5 °C de temperatura interna
- ✓ Elimina o ruído das chuvas em estruturas metálicas
- ✓ Elimina a vibração em estruturas
- ✓ Classe III-A em teste de propagação das chamas
- ✓ Material incombustível, não emite fumaça tóxica
- ✓ Resistente à água
- ✓ Resistente aos raios UV e ao ozônio
- ✓ Não emite compostos orgânicos voláteis, mantendo a saudabilidade do ambiente
- ✓ Fornecida em qualquer cor, em baldes de 3,6 e 20 quilos.



Assista aqui, um vídeo que mostra a aplicação da tinta termoacústica Rainlux nas tubulações do JK Square, empreendimento de uso misto construído pela Engeform, em São Paulo.



Controle de ruído de exaustores

O shopping Rio Sul é um tradicional centro de compras na capital fluminense, com um mix de 400 lojas e localização privilegiada no bairro de Botafogo. Implantado em uma área densamente ocupada, o shopping enfrentava um problema acústico provocado pelo intenso ruído gerado pelos exaustores dos restaurantes. A necessidade de intervir para minimizar desconfortos à vizinhança levou à contratação de um projeto de acústica realizado pela empresa Traço Verde. Ricardo Paysano, supervisor de manutenção no shopping Rio Sul, conta que o projeto contemplou a aplicação da tinta termoacústica Rainlux na carcaça dos equipamentos. “A solução, de simples execução, ajudou a reduzir o ruído emitido pelos exaustores em 10 decibéis”, revela ele.



Algumas empresas que já utilizam a tinta termoacústica da **Kemper Brasil**





Conclusão

Ao longo deste material você pode saber um pouco mais sobre a tinta termoacústica **Rainlux**, produto desenvolvido para simplificar o tratamento acústico e térmico das edificações. Você pode conhecer algumas aplicações, bem como acessar informações técnicas, extraídas de laudos e testes realizados por laboratórios idôneos.

Se precisar de mais informações, não deixe de contatar o time comercial da **Kemper Brasil** pelo telefone **(11) 2577-8474** por **WhatsApp (11) 99304-9028** ou pelo email: daniel@kemperbrasil.com.br. Além disso, confira a nossa página na Internet! Nela, você irá encontrar catálogos de produtos, resultados de ensaios e cases.

Sobre a Kemper Brasil

Tendo a inovação em seu DNA, a Kemper Brasil oferece o que há de mais atualizado na área de isolamento e tratamento termoacústico. Disponíveis em todo o território nacional, os produtos Kemper são aplicados em edifícios de diferentes tipologias, de indústrias e hotéis, a instalações de saúde e esportivas, combinando sustentabilidade, desempenho, qualidade e segurança.



Rainlux