



Sistema REDAir®

Design e resistência, a combinação perfeita

Sistema de isolamento completo para fachada ventilada.

100%
LÃ DE
ROCHA





Incêndios em fachadas: uma ameaça real

Os incêndios em fachadas não são uma hipótese teórica: são um problema reconhecido pelas autoridades e por especialistas em segurança.

Nos últimos anos, tem-se repetido um padrão preocupante em vários países: fachadas que, pelo tipo de materiais utilizados e pela sua conceção, facilitam a **propagação vertical do fogo pelo exterior dos edifícios**.

Devido à sua exposição ao exterior e à verticalidade, a fachada recebe um maior aporte de oxigénio e pode favorecer a rápida propagação de um incêndio, aumentando o risco para a evacuação.

Um incêndio afeta o dia a dia de quem habita ou utiliza o edifício: desde a perda da casa e dos bens pessoais, até à suspensão de atividades e de serviços essenciais.

As consequências vão além dos danos materiais, gerando um forte impacto emocional e social em toda a comunidade.

Não importa se se trata de habitações, hospitais, escritórios ou escolas: **quando a envolvente é comprometida por um incêndio, as consequências podem ser graves e duradouras**.

Riscos chave

- **Propagação vertical do incêndio:** sem uma envolvente segura e, devido à verticalidade da fachada, o incêndio propaga-se mais rapidamente ao longo da mesma.
- **Aumento da carga de incêndio:** certos materiais de fachada aumentam a carga de fogo, alimentando o incêndio e, por isso, elevando a temperatura.
- **Fumo e gases tóxicos:** durante a evacuação, reduzem a visibilidade, dificultam a respiração e afetam a saúde, sendo uma das principais causas de vítimas.
- **Ausência de barreira corta-fogo:** aumenta a vulnerabilidade da fachada ao permitir que o fogo se propague sem interrupções pela câmara ventilada ao longo dos diferentes pisos.
- **Exigência regulamentar crescente:** cientes da importância de fachadas cada vez mais seguras, as normas europeias têm vindo a aumentar o nível de exigência.



Sim, é possível viver e construir em segurança

Cada incêndio em fachada evidencia uma realidade incontestável: estes acontecimentos podem ser evitados se, desde a fase de projeto e na escolha dos materiais, **a segurança contra o fogo** for priorizada como critério essencial. Não se trata de um risco inevitável, mas sim do resultado de decisões técnicas que podem, e devem, ser tomadas corretamente.

A Renovation Wave impulsionada pela União Europeia representa uma oportunidade única para transformar o **parque edificado existente**, combinando **eficiência energética** com **máxima segurança contra incêndios**. Neste contexto, a proteção da fachada é um elemento crítico para garantir que as melhorias não comprometem a segurança dos ocupantes.

A regulamentação é clara: «Os edifícios devem ser projetados, construídos e mantidos de forma a limitar adequadamente o risco de propagação vertical do incêndio pela fachada...» (CTE DB-SI, Espanha).

No entanto, o simples cumprimento dos requisitos mínimos nem sempre é suficiente. A experiência demonstra que é imprescindível **ir além das obrigações legais** e apostar em **soluções totalmente incombustíveis**, capazes de travar a propagação do fogo desde a sua origem.

Atualmente dispomos de **materiais que resistem a temperaturas elevadas, atuam como barreira ao incêndio** e mantêm a segurança do edifício ao longo de toda a sua vida útil. Cumprir a regulamentação é o primeiro passo; **superá-la** é o que distingue um edifício de alta qualidade, seguro e eficiente, oferecendo maior durabilidade e bem-estar aos seus ocupantes.

Projetar uma fachada mais segura contra incêndios não é um custo, é garantir um futuro mais seguro e confortável.

Fachada ventilada REDAir®

Eficiência e design

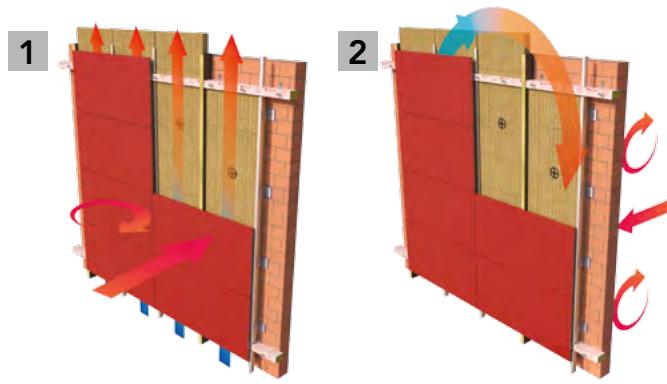
REDAir® é o sistema de fachada ventilada que combina liberdade de design com as mais altas prestações em segurança, conforto, eficiência energética e durabilidade.

É composto por uma folha interior (pesada ou leve), isolamento em lã de rocha, barreiras corta-fogo, uma estrutura em alumínio e o revestimento exterior.

A folha interior pode ser executada em alvenaria de tijolo, betão ou sistemas leves, como madeira ou placas de fibrocimento e gesso-cimento.

No interior da câmara instala-se a subestrutura composta por perfis de alumínio, aço galvanizado ou madeira tratada, cuja escolha depende da altura, das ações de vento e das cargas do edifício.

A face interior é isolada com painéis de lã de rocha da gama Ventirock e barreiras corta-fogo, ficando uma câmara de ar ventilada entre estes e a folha exterior, composta por um revestimento estético Rockpanel de alta densidade, com reação ao fogo A2.

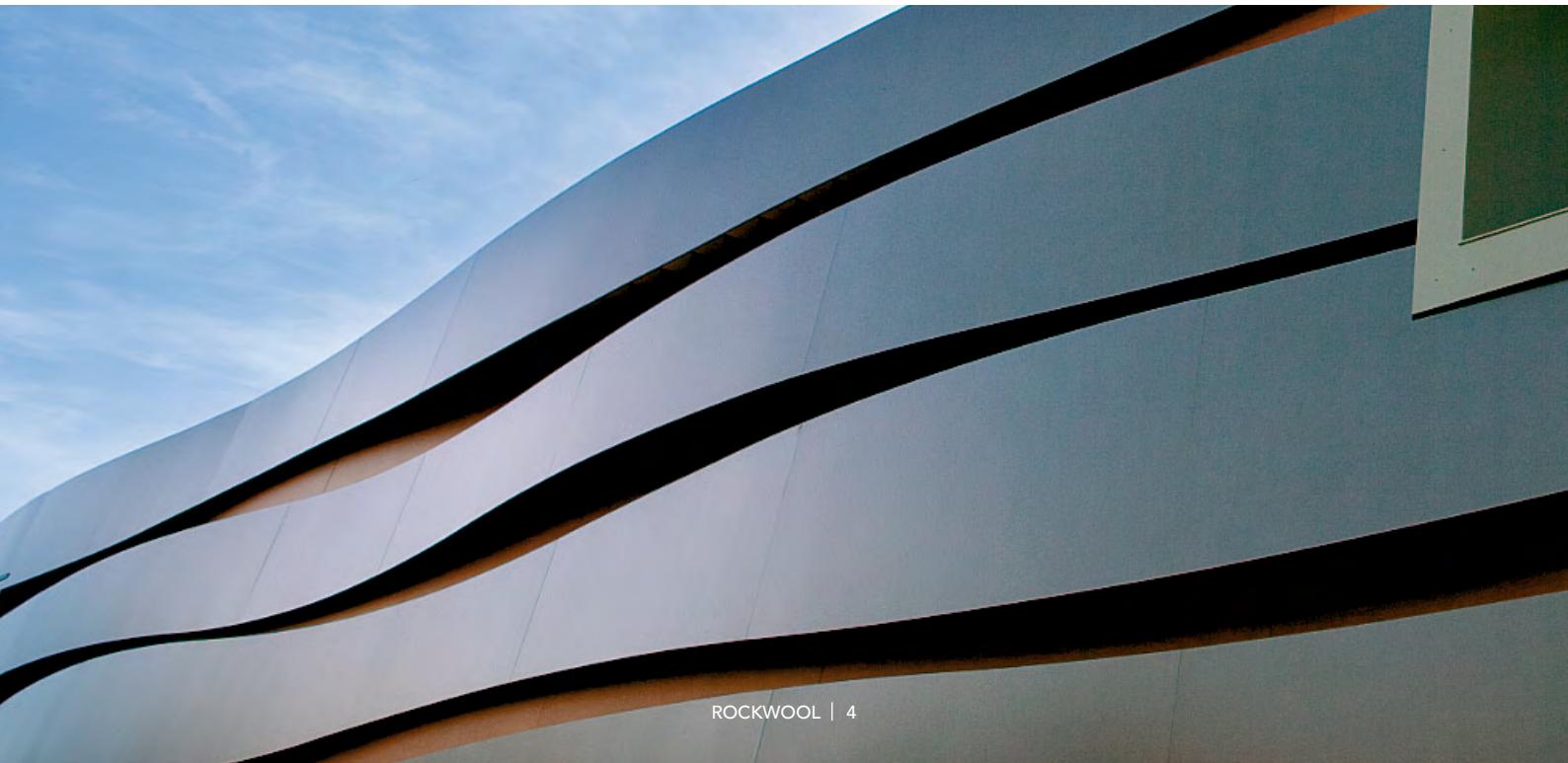


1 Verão

Em períodos de calor, quando os raios solares incidem diretamente sobre o acabamento, parte dessa energia chega à câmara de ar e ativa o "efeito chaminé", fazendo com que o ar quente suba e seja substituído por ar a uma temperatura inferior. Desta forma evita-se a acumulação de calor na fachada.

2 Inverno

No inverno, pelo contrário, como a radiação solar não é suficiente para gerar o "efeito chaminé", a fachada atua como um acumulador de calor, ajudando a câmara de ar a estabilizar termicamente o sistema.



Sistema REDAir®

Desempenho e segurança



1 Muro de suporte

O muro de suporte pode ser pesado, como alvenaria de tijolo ou betão, ou leve, como madeira ou placas de fibrocimento e gesso-cimento.

2 Isolamento: Gama Ventirock

Painéis de lá de rocha vulcânica concebidos para o isolamento de fachadas ventiladas, instalados de forma contínua pelo exterior, proporcionando um excelente isolamento térmico, acústico e máxima segurança em caso de incêndio. A gama inclui o painel Ventirock Duo, de dupla densidade, com face exterior rígida e face interior mais flexível; e o painel Ventirock Energy, com tecnologia NyRock, um painel semirrígido de lá de rocha com condutividade térmica 0,032 W/m·K.

3 Fixações

Fixação mecânica para ancorar o painel de lá de rocha da gama Ventirock ao muro de suporte.

4 Barreiras corta-fogo na posição horizontal

Concebidas para o corte e selagem da câmara de ar na posição horizontal. Resistência ao fogo EI60 ou EI120. Disponível um vasto leque de dimensões em função da largura da câmara.

5 Barreiras corta-fogo na posição vertical

Concebidas para o corte e selagem da câmara de ar na posição vertical. Dois produtos disponíveis em função da resistência ao fogo requerida, EI60 ou EI120.

6 Câmara de ar

Espaço de ar ventilado entre o isolamento e o revestimento exterior, que contribui para o equilíbrio térmico e a proteção da fachada.

7 Subestrutura

Conjunto de perfis de alumínio ou madeira tratada que suportam o revestimento exterior.

8 Revestimento exterior

As placas Rockpanel, compostas por materiais sustentáveis, estão disponíveis em várias gamas e acabamentos e proporcionam uma excelente reação ao fogo A2-s1,d0, reduzido peso e elevada durabilidade.



Sistema REDAir®

Vantagens e prestações

Liberdade de design



A nossa ampla gama de painéis de revestimento exterior Rockpanel permite-lhe escolher a configuração de fachada mais adequada para cada projeto.

Mais de 200 cores e uma vasta gama de acabamentos dão total liberdade à criatividade. São produtos fáceis de conformar, muito versáteis e com cores que se mantêm estáveis ao longo do tempo.

Segurança em caso de incêndio



Os elementos que compõem o sistema REDAir® são materiais não combustíveis que oferecem máxima segurança à fachada ventilada em caso de incêndio. Os painéis da gama Ventirock têm reação ao fogo A1, suportam mais de 1 000 °C sem produzir gases tóxicos nem gotejamento. O sistema inclui **barreiras corta-fogo** horizontais e verticais com resistência ao fogo EI60 e EI120 para limitar a propagação do fogo na câmara ventilada. O **revestimento Rockpanel** apresenta reação ao fogo A2-s1,d0.

Durabilidade



Os componentes do sistema REDAir® mantêm prestações duráveis e estáveis ao longo do tempo.

O painel isolante **Ventirock Duo, de dupla densidade**, resiste à ação da água da chuva e do vento, não se desfaria e elimina o efeito de ondulação graças à sua rigidez, mantendo assim o desempenho ao longo dos anos. O **revestimento Rockpanel** é dimensionalmente estável e resistente às intempéries.

Conforto acústico



O sistema REDAir® melhora o isolamento acústico da fachada dos edifícios, garantindo maior conforto interior. A lã de rocha absorve o ruído, amortece vibrações e reduz a transmissão sonora graças à sua estrutura aberta e multidirecional, contribuindo para criar espaços mais silenciosos e saudáveis.



Descubra todas as vantagens e soluções
ROCKWOOL para fachada ventilada.

Conforto térmico



Num edifício mal isolado sofre-se com baixas temperaturas no inverno e excesso de calor no verão. O sistema REDAir® melhora o conforto térmico e contribui para a poupança de energia. A fachada ventilada, como sistema de isolamento contínuo, minimiza pontes térmicas e, graças à baixa condutividade dos seus painéis, oferece excelente conforto interior durante todo o ano.

Rapidez de instalação



As placas **Rockpanel** são leves, estáveis e fáceis de cortar em obra com ferramentas convencionais. Podem ser instaladas com parafusos, pregos ou adesivos, sem necessidade de selar os topos. O painel **Ventirock Duo** oferece elevada estabilidade mecânica, o que em alguns casos permite uma única fixação por painel, em função da altura e da exposição ao vento do edifício.

Materiais sustentáveis



O sistema REDAir® é composto por produtos em lã de rocha, um material inspirado na natureza, sustentável e circular, que pode ser reciclado repetidamente mantendo as suas propriedades ao longo do tempo. Toda a nossa gama Rockpanel possui certificação **Cradle to Cradle Certified® Silver**, e está avalizada pela ETA e pela BRE Global. A gama Ventirock dispõe da certificação **Indoor Air Comfort Gold**, da Eurofins, garantindo espaços interiores mais saudáveis.

Serviços



A ROCKWOOL acompanha-o em cada fase do seu projeto, fornecendo: Aconselhamento técnico especializado. Uma Rede de Instaladores Recomendados que assegura uma instalação ótima do sistema. Acesso a formação profissional através do ROCKWOOL Campus. Além disso, coloca à sua disposição o serviço de reciclagem Rockcycle® e a garantia de 25 anos para os produtos de lã de rocha de dupla densidade. Consulte todos os detalhes na página 13.

Gama Ventirock: Isolamento e barreiras corta-fogo

1 Isolamento

1.1. Ventirock Duo

Painel rígido de lã de rocha vulcânica, de **dupla densidade**, tecnologia ROCKWOOL que permite combinar diferentes densidades num único painel. A face de alta densidade do painel, 100 kg/m³, resiste à ação da água da chuva e do vento. A face de menor densidade, 40 kg/m³, adapta-se às irregularidades do suporte.

Consciente da importância da durabilidade, a ROCKWOOL desenvolveu uma **garantia** para os seus produtos de dupla densidade, assegurando a invariabilidade e constância das suas prestações durante **25 anos**:

1. Desempenho térmico
2. Estabilidade dimensional
3. Reação ao fogo



λ 34			A1	25 ANOS DE GARANTIA	
------------------------	--	--	-----------	-------------------------------	--

1.2. Ventirock Energy

Ventirock Energy é um painel semirrígido de lã de rocha vulcânica. Uma solução de isolamento que combina conforto térmico, acústico e segurança em caso de incêndio. O seu excelente comportamento à água garante a durabilidade ao longo do tempo.

O Ventirock Energy é fabricado com **NyRock**, a tecnologia inovadora da ROCKWOOL que permite produzir isolamento de lã de rocha com a mais baixa lambda: **condutividade térmica 32**.



λ 32		A1	
------------------------	--	-----------	--

Vantagens da Dupla Densidade do Ventirock Duo

1. Resistência à intempéries
2. Eliminação do efeito de ondulação
3. Adaptabilidade ao suporte
4. Menor número de fixações
5. Facilidade e rapidez de instalação
6. Tecnologia inovadora



Descobre todas as vantagens e soluções ROCKWOOL para fachada ventilada.



25 / ANOS DE GARANTIA

2 Barreiras corta-fogo

Para maior segurança e proteção contra incêndios em fachada ventilada, recomenda-se a instalação das barreiras corta-fogo **SP Firestop OSCB (posição horizontal)** e **SP Firestop EN (posição vertical)**.

Firestop EN (posição vertical). Para reduzir a carga de fogo e o risco de incêndio em todo o edifício, em conjunto com as barreiras é necessária a instalação de isolamento incombustível na fachada com os painéis da **gama Ventirock**.



2.1. SP Firestop OSCB

Produto compósito formado por um isolamento incombustível de lã de rocha ROCKWOOL de elevada densidade e uma tira intumescente.

Instalada na posição **horizontal**, permite a ventilação e drenagem da câmara de ar em condições normais. Em caso de incêndio, a tira intumescente expande-se rapidamente, selando a câmara de ar e evitando a passagem de fogo e fumo.

3 produtos para se adaptar às diferentes necessidades:



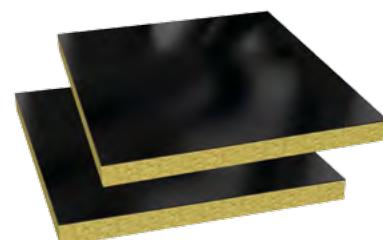
Barreira corta-fogo	Resistência ao fogo	Passagem de ar*	Largura da câmara
SP Firestop OSCB 60	EI60	25 mm	600 mm
SP Firestop OSCB 120 Lite	EI120	25 mm	600 mm
SP Firestop OSCB 120	EI120	44 mm	425 mm

*Tolerância admissível: de 25 a 35 mm e de 44 a 50 mm.

2.2. SP Firestop EN

Painel isolante de lã de rocha de alta densidade revestido por uma folha de alumínio negro em ambas as faces. Foi especialmente desenvolvido para o selamento de câmaras de ar na posição **vertical** que requerem resistência ao fogo EI60 ou EI120.

2 produtos conforme os requisitos de segurança contra incêndio:



Barreira corta-fogo	Resistência ao fogo	Dimensões
SP Firestop EN 60	EI60	1000x1200x75
SP Firestop EN 120	EI120	1000x1200x90

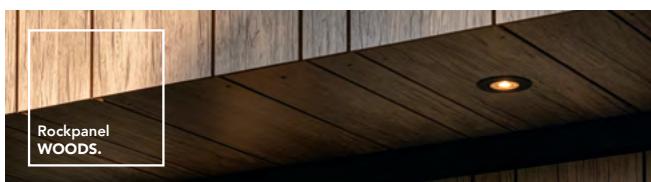


Revestimento Rockpanel: Gama de acabamentos

1.1. Fachadas naturais

Reação ao fogo A2, espessura 8 e 9 mm

As gamas **Woods** e **Stones** reproduzem o aspeto e a textura de materiais naturais como a madeira ou a pedra, com a vantagem de uma maior estabilidade dimensional e resistência à humidade e à radiação UV. São ideais para projetos que procuram integração com o entorno sem sacrificar as prestações técnicas.



Consultar todas as cores disponíveis

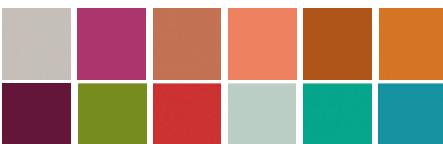


Consultar todas as cores disponíveis

1.2. Fachadas de design

Reação ao fogo A2, espessura 8 e 9 mm

As gamas **Colours**, **Metals** e **Chameleon** oferecem uma ampla variedade de cores sólidas, tonalidades metálicas e acabamentos que mudam com a luz e com o ângulo de visão. Estes painéis permitem grande liberdade criativa e mantêm a sua aparência graças à elevada resistência dos pigmentos e das superfícies.



Consultar todas as cores disponíveis



Consultar todas as cores disponíveis



Consultar todas as cores disponíveis



1.3. Fachadas Premium

Reação ao fogo A2, espessura 11 mm

Rockpanel Premium adapta-se perfeitamente às suas necessidades.

Os nossos revestimentos Rockpanel Premium A2 não só permitem fixação oculta, como também oferecem máxima segurança em caso de incêndio.



Número ilimitado de designs



Rockpanel Premium confere ao revestimento do edifício um caráter minimalista, expressivo, sofisticado, natural ou industrial, conforme o que o projeto exigir.

ProtectPlus incluído de série



Protege as fachadas em todas as circunstâncias, sendo também altamente eficaz contra a sujidade e os grafitis.

Mate, Médio, Brilhante



Independentemente do design escolhido, é possível selecionar o acabamento que dará ao revestimento o aspeto realmente desejado.

Planejar sem limites



Rockpanel Premium, com a sua gama de cores, designs, dimensões e formatos, permite ir além das soluções standard.

Elevada durabilidade



A base em basalto vulcânico é o que torna as Fachadas Premium realmente resistentes, tanto do ponto de vista mecânico como climático, garantindo maior durabilidade ao longo dos anos.

Proteção contra incêndios



Gracias ao facto de as placas terem reação ao fogo A2-s1,d0, Rockpanel Premium permite satisfazer sempre os requisitos mais exigentes em matéria de proteção contra incêndios.

Revestimento ProtectPlus:

Proteção adicional

Para além da camada de cor base, os painéis Rockpanel podem ser protegidos com um revestimento transparente adicional, ProtectPlus, que melhora as propriedades autolimpantes e facilita a remoção da sujidade com a água da chuva.

Esta camada adicional também aumenta a resistência aos raios UV e aos grafitis, garantindo excelente estabilidade de cor e durabilidade superior ao longo do tempo.

ProtectPlus é resistente aos solventes presentes na maioria dos agentes de limpeza e é fornecido de série nas gamas Rockpanel Metals*, Woods, Chameleon, Stones e Rockpanel Premium. Também está disponível, sob pedido, para os painéis Rockpanel Colours.

* Exceto alumínio branco e alumínio cinzento

- Anti-grafitis
- Autolimpeza
- Proteção UV

Cradle to Cradle Certified®

Sustentabilidade certificada

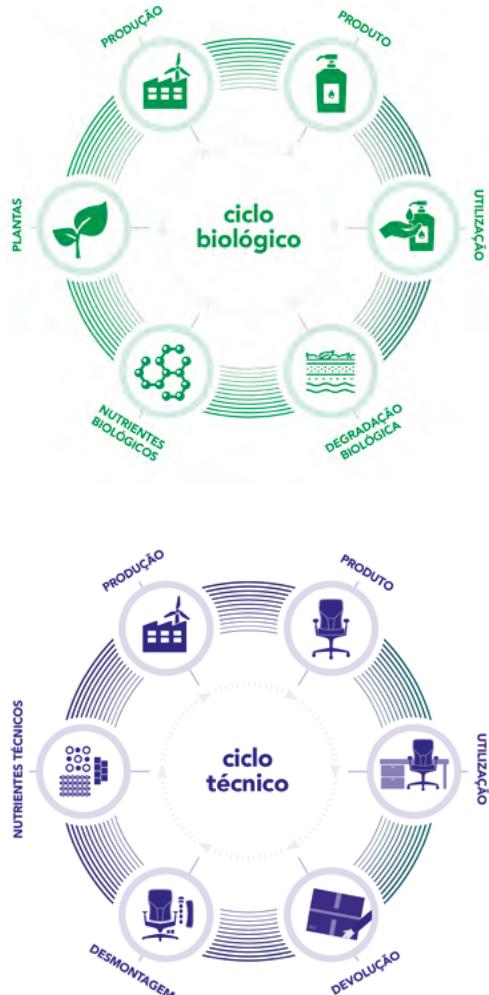
Toda a gama de produtos Rockpanel dispõe de certificação Cradle to Cradle Certified® nível Silver. Isto significa que os produtos são seguros, mais sustentáveis e que suportam um ciclo de vida circular, contribuindo para um futuro mais sustentável.

Cradle to Cradle Certified® é uma referência reconhecida mundialmente para soluções que promovem a economia circular e têm um impacto positivo nas pessoas e no meio ambiente. A certificação é, portanto, mais uma iniciativa que reforça a nossa posição como fabricante responsável.

Os produtos certificados Cradle to Cradle também são valorizados por vários dos principais sistemas de certificação ambiental de edifícios, como o LEED e o DGNB, permitindo obter pontuações adicionais na classificação.



Economia circular



Revestimento de fachada Rockpanel Silver

ROCKWOOL B.V. / Rockpanel Versão 4.0 /
Renovação 23 de maio de 2027

	Bronze	Silver	Gold	Platinum
MATERIAIS SAUDÁVEIS		●		
PRODUTO CIRCULAR		●		
CLIMA LIMPO E PROTEGIDO		●		
GESTÃO DA ÁGUA E DO SOLO		●		
JUSTIÇA SOCIAL		●		

Serviços ROCKWOOL



Aconselhamento técnico

A ROCKWOOL oferece um sólido serviço de assistência técnica. Contacte os nossos especialistas, que o irão apoiar:



Apoio técnico

- Apoio e assistência técnica
- Fichas técnicas de produtos
- Desenhos em formato CAD
- Memórias de obra
- Obras de referência
- Detalhes construtivos

- Serviços dirigidos a todo o tipo de edifícios: obra nova e reabilitação
- Pré-dimensionamento do sistema: consolas, montantes e fixações
- Detalhes construtivos: genéricos e específicos
- Cálculo de transmitância térmica, segundo as exigências do novo DB-HE
- Estimativas de isolamento acústico
- Memória descritiva da solução de projeto

Apoio técnico em obra

Apoio técnico em todas as fases de colocação em obra do sistema.

www.rockwool.com/pt/contato/assistencia-tecnica



ROCKWOOL Campus

Na ROCKWOOL queremos impulsionar a eficiência energética, a sustentabilidade, a circularidade e a segurança. Na nossa plataforma de formação ROCKWOOL Campus encontra formação dirigida a profissionais técnicos, focada na construção, reabilitação e eficiência energética.

www.rockwool.com/pt/rockwool-campus



25 anos de garantia

Conscientes da importância da durabilidade, a ROCKWOOL desenvolveu uma garantia para os produtos de dupla densidade para fachada e cobertura plana e inclinada, assegurando a invariabilidade e constância das suas prestações durante 25 anos: Desempenho térmico, estabilidade dimensional, reação ao fogo.

www.rockwool.com/pt/25-anos-do-garantia



Rede de Instaladores Recomendados

A ROCKWOOL dispõe de uma Rede de Instaladores Recomendados para os sistemas de fachada RED, garantindo a correta execução em obra.

www.rockwool.com/pt/contato

Comprometidos con los ODS

O Grupo ROCKWOOL contribui ativamente para o cumprimento de 11 dos 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.

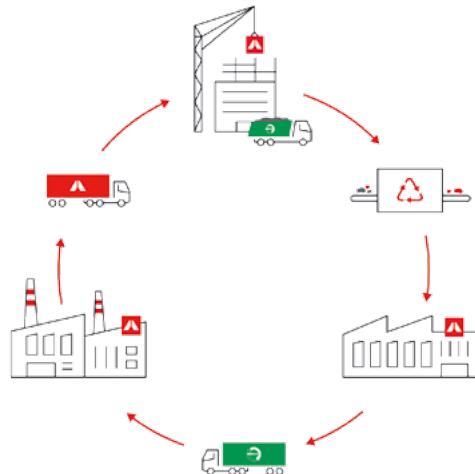
Nas últimas décadas, a ROCKWOOL tem trabalhado para aumentar o seu impacto positivo nas pessoas e no planeta. Por isso, assumimos o compromisso com 11 dos 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU, que servem de guia para construir um futuro melhor.

Circular

Para a ROCKWOOL, a circularidade é uma prioridade estratégica.

Os nossos produtos, fabricados a partir de rocha vulcânica – uma das matérias-primas mais abundantes do planeta – podem durar pelo menos 50 anos, e provavelmente mais, sem perder as suas prestações nem o seu desempenho.

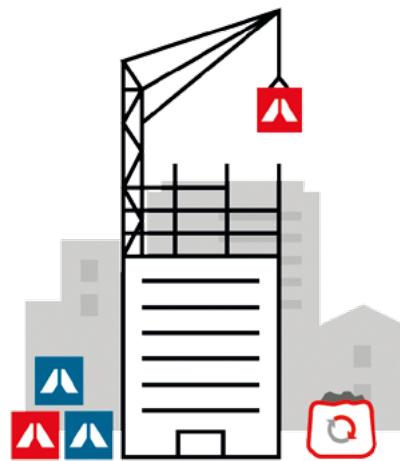
Desenvolvemos ainda uma tecnologia inovadora que nos permite utilizar resíduos de outras indústrias como matéria-prima e reciclar, repetidamente, lã de rocha proveniente de produtos antigos, transformando-a em novos produtos com as mesmas prestações.



Rockcycle®: serviço de recolha de resíduos e reciclagem

Numa economia circular, os resíduos deixam de ser resíduos para se tornarem um recurso valioso que pode ser reutilizado e convertido em algo novo. O nosso serviço de reciclagem Rockcycle® reduz tanto os resíduos enviados para aterro como a dependência de matérias-primas virgens em 21 países. Com o Rockcycle® contribuímos diretamente para 3 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável:

- nº8:** Trabalho digno e crescimento económico.
- nº9:** Construir infraestruturas resilientes, promover a industrialização sustentável e fomentar a inovação.
- nº12:** Produção e consumo responsáveis.



Reabilitação dos escritórios ROCKWOOL em Navarra, um exemplo do nosso compromisso

A reabilitação dos escritórios da ROCKWOOL em Caparroso (Navarra) é um exemplo concreto do nosso compromisso com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), especialmente no que se refere à ação climática, eficiência energética, economia circular e inovação industrial.



Este projeto enquadra-se no ambicioso Plano de Descarbonização da ROCKWOOL, assente nos princípios de circularidade, eficiência energética e inovação tecnológica. Reafirma a liderança da empresa na transição para o objetivo Net Zero 2050 da União Europeia e demonstra como a reabilitação energética pode ser uma alavanca chave para transformar o parque edificado.

O edifício, com 800 m², foi concebido como um referente em eficiência energética e sustentabilidade. Através da utilização de soluções de isolamento em lã de rocha ROCKWOOL, sistemas acústicos Rockfon e revestimentos Rockpanel, juntamente com janelas e sistemas de ventilação de última geração, conseguiu-se reduzir o consumo energético em 70 % face ao edifício original.

O resultado: um edifício de energia positiva, capaz de gerar mais energia do que consome (56 550 kWh/ano).

A reabilitação integrou mais de 1 700 m² de produtos ROCKWOOL: desde sistemas ETICS e fachada ventilada, até tetos, divisórias interiores e revestimentos decorativos. Todos estes produtos são fabricados com um material circular e reciclável: a lã de rocha.

Além disso, foi implementado o serviço Rockcycle® para a recolha e reciclagem de resíduos.

ROCKWOOL Peninsular, S.A.U. faz parte do Grupo ROCKWOOL.
Com 1 fábrica e cerca de 250 colaboradores, somos a organização de âmbito regional que oferece sistemas avançados de isolamento para edifícios.

O Grupo ROCKWOOL está empenhado em melhorar a vida de todas as pessoas que contactam com as nossas soluções. A nossa experiência é essencial para enfrentar os maiores desafios atuais em termos de sustentabilidade e desenvolvimento: desde o consumo energético e a poluição sonora, até à resistência ao fogo, escassez de água e inundações. A nossa gama de produtos reflete a diversidade das necessidades do mundo e, ao mesmo tempo, ajuda os nossos stakeholders a reduzir a sua pegada de carbono.

A lã de rocha é um material versátil que está na base de todas as nossas áreas de negócio. Com mais de 12 000 colaboradores em 40 países, somos o líder mundial em soluções de lã de rocha para isolamento de edifícios, tetos acústicos, sistemas de revestimento exterior, soluções hortícolas, fibras de engenharia para aplicação industrial e isolamento para processos industriais, setor naval e plataformas offshore.



ROCKWOOL Peninsular, S.A.U.
C/ Pau Claris 89, 5^a planta • 08010 Barcelona, Spain
Tel: (34) 902 430 430 • www.rockwool.pt

Versão: Janeiro 2026

Segue-nos em:

