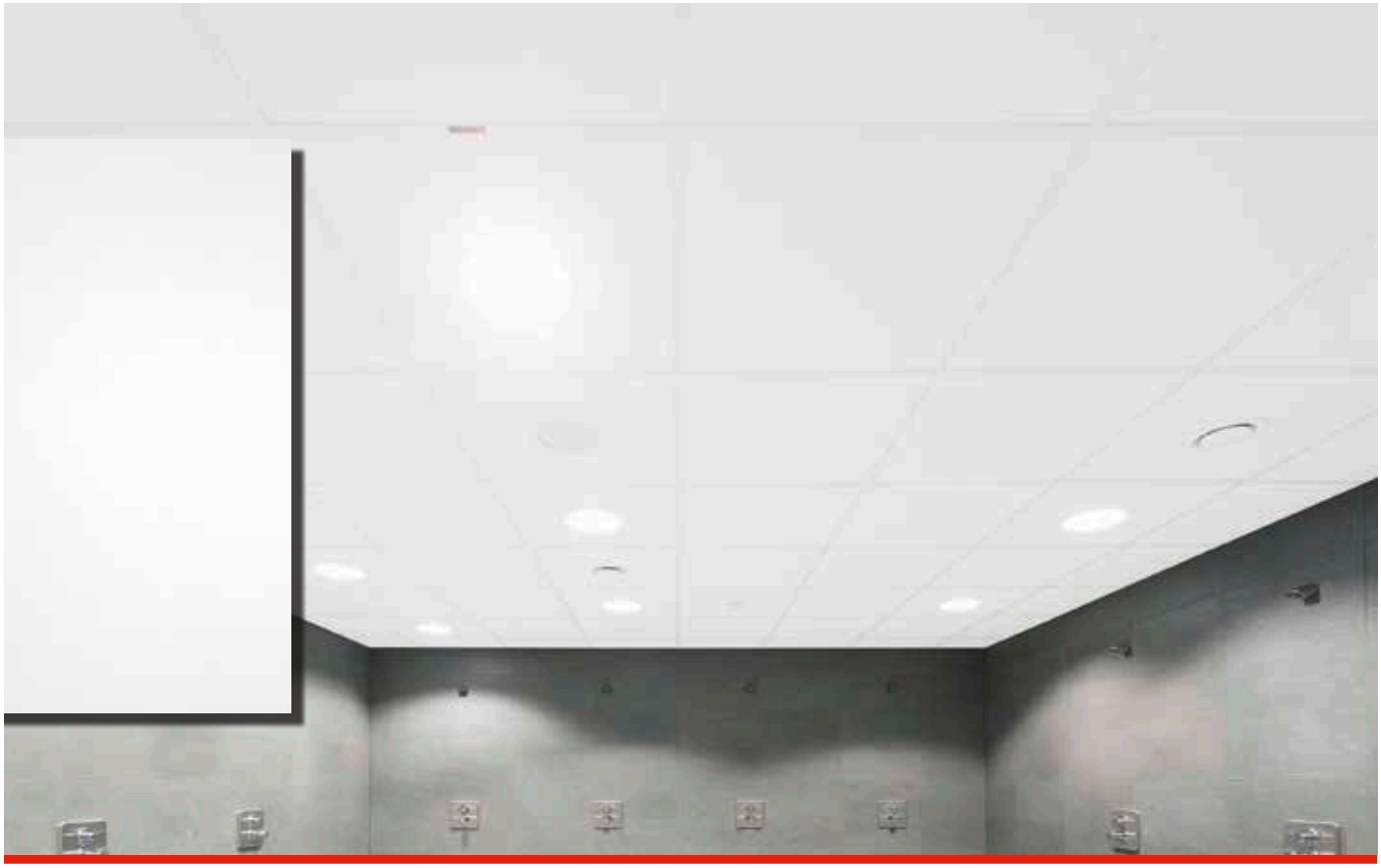
Ocean



Material ***Material***	Placa mineral, revestida com véu / *mineral tile, fleece covered* ASTM Type IV, Form 2, Pattern E
Reação ao fogo ***Reaction to fire***	A2-s1,d0 (EN 13501-1) | CAN/ULC-S102 (ASTM E84) | class A (ASTM E 1264)
Reflexão de luz ***Light reflection***	*aprox. / approx. 78* (ISO 7724-2, ISO 7724-3)
Absorção sonora ***Sound absorption***	até / *up to* α_w = 0,95 / NRC = 0,95
Isolamento acústico lateral* ***Sound reduction****	até / *up to* $D_{n,f,w}$ = 28 dB / CAC = 30 dB
Resistência à umidade ***Humidity resistance***	até / *up to* 100 % RH
Resistência ao fogo* ***Resistance to fire****	até / *up to* REI 60 (EN 13501-2)
Classe de sala limpa ***Cleanroom class***	até / *up to* ISO 4 (ISO 14644-1:1999)
Emissão de formaldeído ***Release of formaldehyde***	OWAcoustic < 5 µg/m³ (ISO 16000)
LEED EQ credit „Low-emitting products“	Limite de TVOC conforme CDPH < 50 µg/m3 / *TVOC limit acc. to CDPH < 50 µg/m³*

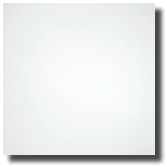
Modelos / *versions:*



Ocean 2

* dependendo da dimensão, do sistema, da laje e de outras medidas complementares / *dependent on dimension, system, soffit and other project specific factors*
As características detalhadas dos produtos estão nas páginas seguintes. / *Detailed product features can be found on the following pages.*

Versão / Version: 23.08.2024 – a versão mais recente de nossas fichas técnicas está em www.owa-ceilings.com.br *You can find the latest version of our data sheets on our website www.owa-ceilings.com.br*



Código *Item no.*	Dimensão (nom.) *Dimensions (nom.)* [mm]		Emb. *PU*	α_w	NRC	Classe de absorção *Absorption class*	$D_{n,f,w}$	CAC	Resistência à umidade *Humidity resistance*	Classe de sala limpa *Cleanroom class*	ASTM D3273 *Mold and mildew*	Resistência ao fogo*1 *Resistance to fire*[*1]	Peso aprox. [kg/m²] *Weight approx. [kg/m²]*	Reciclabilidade *Recyclability*	Conteúdo reciclado *Recycled content*	Garantia (anos) *Warranty (years)*

OWAcoustic® premium Ocean

*1 dependendo da laje e de outras medidas complementares / *dependent on soffit and other specific factors*

Borda / *Edge* 3

para sistemas aparentes / *for visible systems*

S 3
S 3e – com proteção anticorrosiva reforçada / *with increased corrosion protection*

00079876	600 x 600 x 20		10	**0.95**	**0.95**	A	**28 dB**	**30 dB**	100 % RH	ISO 4	✓	REI 60	4	100 %	✓	10
00080217*	610 x 610 x 20	□	10	**0.95**	**0.95**	A	**28 dB**	**30 dB**	100 % RH	ISO 4	✓	REI 60	4	100 %	✓	10
00079877	625 x 625 x 20		10	**0.95**	**0.95**	A	**28 dB**	**30 dB**	100 % RH	ISO 4	✓	REI 60	4	100 %	✓	10

* somente para o sistema S 3 / *only for system S 3*

Versão / Version: 23.08.2024

A versão mais recente de nossas fichas técnicas está em www.owa-ceilings.com.br / *You can find the latest version of our data sheets on our website www.owa-ceilings.com.br*

Explicações gerais

Nossas placas minerais são fabricadas na Alemanha e passam por inúmeros controles de qualidade durante o processo de produção. Isso garante uma qualidade constante e elevada do material e das propriedades de nossos produtos, desenvolvidos especificamente para as necessidades de cada área de aplicação. A seguir, você encontra explicações gerais sobre as principais propriedades de nossos produtos.

Dimensão (nom.)

A dimensão (comprimento x largura x espessura) refere-se à modulação do sistema de forro. Dependendo do modelo, as medidas de fabricação podem variar.

Emb.

Unidade de embalagem (peças/pacote)

αw (coeficiente ponderado de absorção sonora)

Define a propriedade de absorção – ou seja, o grau de reflexão do som – de um material em um ambiente fechado. Base: norma europeia EN ISO 11654.

NRC (coeficiente de redução de ruído)

Define a propriedade de absorção – ou seja, o grau de reflexão do som – de um material em um ambiente fechado. Base: norma americana ASTM E 1264.

Classe de absorção

Classes de absorção conforme EN ISO 11654, Anexo B: A (αw = 0,90; 0,95; 1,00) | B (αw = 0,80; 0,85) | C (αw = 0,60; 0,65; 0,70; 0,75) D (αw = 0,30; 0,35; 0,40; 0,45; 0,50; 0,55) | E (αw = 0,15; 0,20; 0,25) **não classificado (αw = 0,00; 0,05; 0,10)**

Dn,f,w (diferença ponderada normalizada de nível sonoro)

Descreve o isolamento acústico lateral – ou seja, a transmissão sonora entre ambientes vizinhos que compartilham o mesmo plenum – de um sistema de forro. Base: norma europeia ISO 10848-2.

CAC (classe de atenuação do forro)

Descreve o isolamento acústico lateral – ou seja, a transmissão sonora entre ambientes vizinhos que compartilham o mesmo plenum – de um sistema de forro. Base: norma americana ASTM E 1414.

Resistência à umidade

As placas de forro OWAcoustic são ensaiadas e classificadas quanto à resistência à flexão conforme a EN 13964:2014, segundo as classes de exposição da Tabela 8. As placas minerais podem ser expostas por curtos períodos aos valores de umidade indicados sem perder a estabilidade dimensional. Para exposição permanente à umidade, devem ser usadas placas especiais (Mavroc®).

Classe de sala limpa

A DIN EN ISO 14644-1 define os limites máximos de emissão de partículas (classes ISO 1 a 9, sendo 1 a menor emissão). Produtos a partir da classe ISO 4 podem ser usados na maioria das áreas de risco em estabelecimentos de saúde.

Resistência a mofo e bolor

A resistência a mofo e bolor de nossas placas minerais foi ensaiada conforme a ASTM D 3273.

Resistência ao fogo

A resistência ao fogo é ensaiada no sistema completo e, portanto, depende do sistema de suspensão, da laje e de outras medidas complementares.

Peso aprox. (kg/m²)

O peso de nossas placas minerais está sujeito a variações decorrentes da matéria-prima e da produção.

Reciclabilidade

No âmbito do OWA green circle, todas as placas produzidas a partir de 1999 são 100 % recicláveis.

Conteúdo reciclado

Dependendo do modelo, nossos produtos contêm até 50 % de material reciclado.

Garantia (anos)

A OWA oferece garantia de 10 anos contra flechas (empenamento) visíveis das placas. As condições detalhadas constam em nossa declaração de garantia.

General guidance

Our mineral tiles are manufactured in Germany according to the highest production standards and are subject to constant quality controls. This guarantees consistant high quality of the materiality and performances of our products, which are tailored to the specific needs of the application area. The following section shows a general guidance of the main features of our products.

Dimensions (nom.)

The dimensions (lenght x width x thickness) refers to the grid dimension of the ceiling system. Depending on the version the manufacturing dimensions can differ.

Emb.

Packaging unit (pieces/packet)

α_w (weighted sound absorption coefficient)

*Specifies the absorption properties – viz. the degree of sound reflection – of materials in a closed space according to **european** standard EN ISO 11654.*

NRC (Noise Reduction Coefficient)

*Specifies the absorption properties – viz. the degree of sound reflection – of materials in a closed space according to **american** standard ASTM E 1264.*

Absorption class

Absorption classes according to EN ISO 11654 appendix B:
A *(α_w = 0.90; 0.95; 1.00) |* ***B*** *(α_w = 0.80; 0.85) |* ***C*** *(α_w = 0.60; 0.65; 0.70; 0.75)*
D *(α_w = 0.30; 0.35; 0.40; 0.45; 0.50; 0.55) |* ***E*** *(α_w = 0.15; 0.20; 0.25)*
not classified *(α_w = 0.00; 0.05; 0.10)*

$D_{n,f,w}$ (standard sound level difference)

Specifies the sound insulation properties – viz. the room to room sound transmission through the common cavity – of a ceiling system according to the european standard ISO 10848-2.

CAC (classe de atenuação do forro)

Specifies the sound insulation properties – viz. the room to room sound transmission through the common cavity – of a ceiling system according to the american standard ASTM E 1414.

Humidity resistance

OWAcoustic ceiling tiles are tested and classified according to EN 13964:2014 with regard to their bending tensile strength in accordance with the stress classes in table 8. The mineral tiles can temporary be subjected to the stated values without sagging. For permanent moisture load use special tiles (Mavroc®).

Cleanroom class

Many of our ceilings meet six of the nine classes that are defined via the maximum limits specified in EN ISO 14644-1 (ISO classes 4 – 9). This means that these ceiling systems are qualified for many clean room areas and even the highest risk areas in the healthcare sector.

Mold and mildew

Mold and mildew resistance tested according to ASTM D 3273.

Resistance to fire

Structural elements based on EN 13501-2 encompass the whole structural element and not just the suspended ceiling. This is why this value is dependent on the chosen system, soffit and other project specific factors.

Weight approx. (kg/m²)

Subject to fluctuations of raw materials and production processes.

Recyclability

All tiles produced from 1999 are 100 % recyclabe in the course of the OWA green circle.

Recycled content

Our products have an up to 50 % recycled content (depending upon type).

Warranty (years)

OWA grants a warranty of 10 years against visible sag. Please have a look at our guaranty bond.

Avisos legais

Devido a diferenças de cor e qualidade inerentes à impressão deste catálogo, podem ocorrer variações em relação ao produto original. Por isso, a escolha definitiva do produto deve sempre ser feita com base em uma amostra original. Todos os dados e informações técnicas desta brochura ou de outras publicações relativas aos sistemas de forro OWA baseiam-se em resultados de ensaios obtidos em condições de laboratório. Cabe ao cliente verificar se esses dados e informações são adequados à aplicação específica prevista. Todos os dados relativos aos sistemas correspondem ao estado da técnica e pressupõem o uso exclusivo de produtos OWA, cuja interação foi confirmada por ensaios internos e externos. Em combinações com produtos de terceiros, fica excluída qualquer garantia ou responsabilidade. Reservamo-nos o direito de fazer alterações técnicas que sirvam ao aprimoramento dos produtos ou sistemas, a qualquer momento e sem aviso prévio. Aplicam-se nossas condições gerais de venda, entrega e pagamento. Preços sujeitos a alteração.

Sujeito a erros de impressão e omissões.

Legal notice

The printing-related colour and quality variations in this catalogue may result in deviations to the original product. A binding product selection should therefore always be made based on an original sample. All details and technical information in these brochures or other publications that relate to OWA ceiling systems are based on test results that were achieved under laboratory conditions. It is the customer's responsibility to ensure that this information is appropriate for their specific application. All system-related data and statements correspond to the current state of technology. They assume the exclusive application of OWA products and their interdependent behaviour which is confirmed by internal and external testing. If they are used in combination with non-OWA products, any warranties or guarantees are invalidated and liability will not be accepted. Subject to technical changes for the purpose of product or system updates. Subject to technical changes without prior announcement. Our general sales, delivery and payment terms and conditions apply. Prices are subject to change without notice.

Subject to mistakes and printing errors.

Os sistemas de forro OWA contribuem para a certificação segundo / *OWA ceiling systems contribute to certification according to*

- **LEED** (Leadership of Energy and Environmental Design)
- **DGNB** (Deutsche Gesellschaft Nachhaltiges Bauen / German Sustainable Building Counsil)
- **BREEAM** (Building Research Establishment Environmental Assessment Methodology)
- The **WELL** Building Standard

Sistemas de gestão certificados

OWA Ceilings Brasil

Praça Pascoal Martins, 142 – Barra Funda |
01139-060 São Paulo
tel +55 11 5108-0052 | info@owa-ceilings.com.br
www.owa-ceilings.com.br

Ficha técnica Ocean
082400