

# AEB CARBON

Placas filtrantes para a correção de cor e dos off-flavours (sabores desagradáveis)

## Descrição

O carvão ativo em pó é largamente utilizado nas indústrias alimentares e de bebidas com a finalidade de adsorção. O uso de carvão ativo em pó apresenta notáveis inconvenientes relacionados com a manipulação dos pós de carvão, com a limpeza dos equipamentos de processo bem como com o tempo e os custos associados com a remoção do próprio carvão.

As placas filtrantes AEB CARBON reduzem essas preocupações porque incorporam o carvão ativo no interior de uma matriz de fibras de celulose. Além disso, a eficiência de adsorção das placas filtrantes é maior que uma equivalente quantidade de carvão ativo em pó porque reduz o tempo total de laboração e aumenta o rendimento do produto. Um estudo comparativo com o grau de carvão mostrou uma eficiência de remoção da cor até 150% maior em relação ao PAC (*Powdered Activated Carbon*).

CARACTERÍSTICAS	VANTAGENS
Meio filtrante com carvão ativo	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ausência de pó de carvão</li><li>• Simplicidade de utilização</li></ul>
Elevada eficiência de adsorção em relação ao PAC	<ul style="list-style-type: none"><li>• Redução do tempo total do processo</li><li>• Aumento do rendimento</li><li>• Boa permeabilidade com excelente qualidade do filtrado</li></ul>
Utilização na indústria de alimentos e de bebidas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Redução de custos graças à longa vida útil</li></ul>

## Aplicações

- Redução do cloro da água
- Correção da cor, do sabor e de odores em licores e destilados
- Descoloração de adoçantes e xaropes de açúcar
- Correção da cor nas aplicações para sumos de frutas e cerveja
- Descoloração e desodorização da gelatina

## Formato disponível

400 mm x 400 mm

## Valores físicos característicos

MASSA POR ÁREA UNITÁRIA (g/m <sup>2</sup> )	ESPESSURA (mm)	CINZAS (%)	PERMABILIDADE ÁGUA <sup>1</sup> L/m <sup>2</sup> /min (gal/ft <sup>2</sup> /min)
150	3.8	13	291 (7.2)

Estes valores foram determinados em base nos métodos internos de ensaio e nos métodos do grupo de trabalho técnico/analítico da Associação europeia para a filtração de profundidade.

<sup>1</sup> A permeabilidade foi medida em condições de ensaio com água potável a 20°C (68°F) e Δp de 1 bar (14.5 psi).

## Componentes

Celulose, carvão ativo em pó, terra diatomácea (DE, Kieselguhr).

## Capacidade de adsorção

Com um caudal otimizado, as placas com carvão permitem obter performances maiores em relação ao PAC. Isso porque, também graças à profundidade (espessura) da placas, os fluidos do processo entram em contato de modo mais eficiente com as partículas de carvão imobilizadas no seu interior.

Os macro e os mesoporos no interior da matriz da placa são cruciais para a cinética de adsorção. Os macroporos transportam as partículas enquanto os meso e microporos são responsáveis pela adsorção. Pequenas moléculas, como o azul-de-metileno, que tem um peso molecular de 319,86 Dalton, são capturadas principalmente nos microporos.

Normalmente, são adsorvidos 20 g/m<sup>2</sup> de azul-de-metileno.

## Regeneração

Dependendo da aplicação e da natureza dos contaminantes adsorvidos, as placas filtrantes AEB CARBON podem ser regeneradas através de enxaguamento com água limpa, no sentido do fluxo.

## Diretrizes de filtração

O caudal típico utilizado para fluidos alimentares e bebidas é de 150-250 L/m<sup>2</sup>/h.

A AEB recomenda um ensaio inicial numa amostra a tratar.

## Esterilização e higienização

MÉTODO	TEMPERATURA °C (°F)	MÁXIMA PRESSÃO DIFERENCIAL BAR (PSI)	TEMPO / CICLO minutos
VAPOR	125 (257)	0.5 (7.2)	20
ÁGUA QUENTE	90 (194)	1 (14.5)	30