

Em geral, características indesejáveis encontradas em produtos, tais como, odor, coloração e gosto, são causadas pela presença de moléculas específicas presentes em baixas concentrações.

A purificação do produto pode ser obtida com a utilização de Carvão Ativo – ou Ativado. Trata-se de um componente quimicamente inerte, apresentando grande porosidade, que pode ser empregado em pó, ou granulado, conforme a conveniência do seu uso. A remoção de tais moléculas é obtida por meio de um mecanismo de absorção física, em que o carvão atrai as impurezas através de forças de Van der Waals, ficando estas retidas nos seus poros. Após o tratamento, o produto em questão é purificado, isento das moléculas de impurezas, sem qualquer alteração em sua composição química.

Após saturação do sistema, ocorre a substituição completa da carga de Carvão Ativado, a qual segue para regeneração ou descarte, onde todas as impurezas retidas anteriormente são removidas.

Nossa proposta é utilização do carvão ativado no processo de tratamento de água e ar, em mantas ou espumas especiais impregnadas, sendo que esta forma de utilização vem crescendo em importância nos últimos tempos.

De fato, o carvão ativado é, em regra, 100 vezes mais poroso que o carvão comum. Ocorre que o Carvão Ativado MTec vai além. Isso porque, é micro-particulado, o que o deixa com excelente poder de clarificação, apresentando uma área superficial até dez mil vezes maior que o carvão granulado comum, sem o inconveniente do manuseio do pó finamente dividido, já que está fixado na manta de poliéster ou espuma de poliuretano.

O Carvão Ativado MTec é produzido a partir de matéria prima específica, selecionada e uniforme, a qual gera um carvão de baixa densidade, finíssima granulometria e grande área de contato, o que faz com que possua alto poder de remoção de colóides e substâncias orgânicas de grande peso molecular. É ideal, portanto, para eliminar gostos, odores, impurezas e matérias corantes presentes em produtos farmacêuticos e químicos diversos.

Consoante pesquisas recentes no que concerne ao tratamento do ar, ao unir a partícula do carvão ativado a um ativo orgânico de eliminação de odor e microbiano, o resultado se torna muito mais consistente, agregando ao carvão ação de eliminação de odores e ação antimicrobiana (bactericida, fungicida e bolores).



O QUE É CARVÃO ATIVO ?

O **carvão ativado** é um material de carbono com uma porosidade bastante desenvolvida. Com o recurso a técnicas de absorção de azoto a 77K, pode-se verificar que contém essencialmente micro-poros.

O carvão ativado tem a capacidade de coletar seletivamente gases, líquidos ou impurezas no interior dos seus poros, apresentando portanto um excelente poder de clarificação, desodorização e purificação de líquidos ou gases.

Este tipo de carvão é obtido a partir da queima controlada com baixo teor de oxigênio de certas madeiras, a uma temperatura de 800°C a 1000°C, tomando-se o cuidado de evitar que ocorra a queima total do material de forma a manter sua porosidade.

Os usos mais comuns para o carvão ativado são a absorção de gases (na forma de filtros) e no tratamento de águas, onde o carvão se destaca por reter nos seus poros impurezas e elementos poluentes. É utilizado em diversos ramos das indústrias química, alimentícia e farmacêutica, da medicina e em sistemas de filtragem, bem como no tratamento de efluentes e gases tóxicos resultantes de processos industriais.



MTec - CARVÃO ATIVADO UTILIZADO

O Carvão Ativado utilizado pela MTec é 100% vegetal, natural ou orgânico e micro-particulado podendo ser utilizado no tratamento de ar e líquidos.

É produzido a partir de matéria prima específica, selecionada e uniforme, produzindo um carvão de baixa densidade, granulometria finíssima e grande área de contato.

Aspecto.....	Pó preto e fino.
Granulometria.....	90 % a 99 % passa 325 mesh
Densidade aparente.....	0,25 A 0,50 g/cm ³ .
Umidade	máx. 7 %.
Cinzas.....	entre 2 % e 8 %.
Iodo.....	900 mg/g
Fenol.....	máx.2,5 g/l.

Obs: As especificações acima podem ser alteradas, adequando-se conforme a necessidade do cliente.

APLICAÇÕES ESPECIAIS

Os carvão utilizado por ter um tratamento adicional, melhorando ainda mais sua performance de acordo com o ambiente a ser tratado ou sua aplicação em maquinas e equipamentos.

Principal Aplicação	Código de Cor
Vapores Orgânicos	
Gases Ácidos	
Gases Ácidos e Vapores Orgânicos	
Amônia	
Vapores Orgânicos, Gases Ácidos e Amônia	

O vapor orgânico contem nas suas moléculas, no mínimo, átomos de carbono, hidrogênio.

Ex.: álcool etílico (C₂H₅OH), éter etílico (C₂H₅OC₂H₅), acetato de etila (H₃COOC₂H₅), benzeno (C₆H₆), tricloroetileno(C₁HCl=CCl₂), etc.

O gás ou vapor ácido é formado por substâncias, que tem caráter ácido, isto é, ao se dissolverem na água formam os ácidos, fazendo com que o seu pH fique menor que 7.

Ex.: cloro, ácido nítrico, óxidos nitrosos, etc.

Os gases ou vapores alcalinos são aqueles que têm caráter alcalino, isto é, ao se dissolverem na água fazem com que seu pH fique maior que 7. Ex.: amônia, aminas.

Os gases inorgânicos abrangem os gases ácidos e a amônia, que é alcalino. Alguns fabricantes chamam os gases ácidos, de gases inorgânicos.

CAPACIDADE DE ADSORÇÃO DO CARVÃO ATIVO – (Vapores Orgânicos)

Acetado de Amilo	A	Anilina	A	Dimetilamila	A	Nicotina	A
Acetado de Etila	A	Animais Mortos	A	Dioxana	A	Nitro Benzeno	A
Acetado de Venila	A	Antibióticos	A	Dióxido de Carbono	C	Nitrogliserina	A
Acetado Isopropílico	A	Aromas de Alimento	A	Dióxido de Nitrogênio	C	Nitropropeno	B
Acetato de Butila	A	Brometo de Etila	A	Diclorotetrafluoretano	A	Nitrotolueno	A
Acetato de Metila	B	Brometo de Metila	B	Disulfeto de Carbono	A	Nitroetano	B
Acetato Propílico	A	Bromo	A	Etano	D	Nitrometano	A
Acetileno	C	Benzeno	A	Éter Amílico	A	Octano	A
Acetona	B	Butano	C	Éter Butílico	A	Octeno	A
Ácido Acético	B	Butanona	C	Éter	B	Odor de Borracha	B
Ácido Acrílico	A	Butileno	A	Éter Isopropílico	A	Odor de Cadáver	A
Ácido Bromídrico	C	Canfora	C	Éter Metílico	B	Odor de Cozinha	A
Ácido Butírico	A	Ciclohexana	A	Éter Propílico	A	Odor de Frigorífico	C
Ácido Carbônico	A	Ciclohexanol	A	Etil Benzeno	A	Odor de Matadouro	A
Ácido Cianídrico	D	Ciclohexanona	A	Etileno	D	Odor de Peixes	B
Ácido Clorídrico	C	Cloreto de Butila	A	Fenol	A	Odor de Sangue	A
Ácido Fluorídrico	C	Cloreto de Etila	A	Fertilizantes	A	Odor de Verniz	B
Ácido Fórmico	C	Cloreto de Metila	B	Fosfogeno	B	Odor Frutas Maduras	A
Ácido Hidrídrico	B	Cloreto de Metileno	B	Freon 11	A	Odores de Combustão	C
Ácido Lático	A	Cloreto de Venila	A	Freon 113	A	Odores de Hospitais	A
Ácido Nítrico	C	Cloreto Isopropílico	A	Freon 12	A	Óxido de Etileno	A
Ácido Palmítico	A	Cloreto Propílico	A	Formaldeído	C	Papel em Decomposição	B
Ácido Propíonico	A	Cloro	A	Fumaça de Cigarro	A	Paradiorobenzeno	A
Ácido Sulfúrico	C	Clorobenzeno	B	Gás de Asfalto	A	Pentano	A
Ácido Úrico	A	Clorobutadieno	A	Gases de Óleo Diesel	A	Pentanona	C
Ácido Valérico	A	Clorofórmio	A	Gasolina	A	Pesticida	A
Acrilato de Etila	A	Combustíveis Líquidos	A	Heptano	A	Propano	B
Acrilato de Metila	A	Comp. De Limpeza	A	Hexano	B	Propila Mercaptana	A
Acilonitrila	A	Cresoto	A	Hidrogênio	C	Propionaldeído	B
Adesivos	B	Cresol	A	Iodo	A	Querosene	A
Alcatrão	A	Decano	A	Lubrif. Óleos e Graxas	A	Terebentina	A
Álcool Amílico	A	Detergentes	A	Metil Ciclohexana	A	Tetracloreto de Carbono	A
Álcool Butílico	A	Dibromobenzeno	A	Metil Ciclohexanol	A	Tetracloroetano	A
Álcool Etilico	B	Dibromoetano	A	Metil Ciclohexanona	A	Tetracloroetileno	A
Álcool Isopropílico	A	Dicidopentadieno	A	Metil Glicol	A	Tiofeno	A
Álcool Metílico	B	Diclorodifluometano	A	Mercaptanas Mac. Mol.	A	Tolueno	A
Álcool Propílico	A	Dicloroetano	B	Metilaceticetona	A	Tricloroetano	A
Aldeido Acético	C	Dicloroetileno	A	Monoclorobenzeno	A	Toluenoisocianato	A
Aldeido Butílico	B	Dicloronitroetano	A	Monofluortriclorometano	B	Tricloroetileno	C
Aldeido Valérico	A	Dicloromonofluometano	B	Monóxido de Carbono	D	Urea	D
Amonia	D	Dicloropropano	A	Nafta	A	Vinagre	B
Anídrico Acético	A	Disulfeto de Carbono	A	Naftaleno	A	Xileno	A

NÍVEL	CAPACIDADE	% de Adsorção/ Peso do Carvão Ativo
A	ALTO	25 A 50
B	BOM	15 A 25
C	MÉDIA	Menor que 15
D	BAIXA	Menor que 5

MANTAS FILTRANTES



- (G1-G3) Filtro em manta de fibras sintéticas, para pré-filtragem de pó grosso. Usado para sistema Fancoil.
- (G3-G4) Filtro em manta de fibras sintéticas. Baixa perda de pressão, alta capacidade de absorção.
- (G3, G4) Filtro em manta de fibras sintéticas para aplicação em equipamento de ar condicionado para o primeiro nível de filtração. Alta capacidade de absorção de pó.
- (G3) Filtro Especial em manta de fibras sintéticas usado para coletar pó grosso em água ou vapor de óleo.
- (F5) Filtro em manta de fibras sintéticas. Usado para filtração de pó aplicado como o primeiro ou segundo nível da filtração.
- (F5) Filtro em manta de fibras sintéticas de Alta qualidade projetada principalmente para o uso em cabines de pintura como filtro de teto.

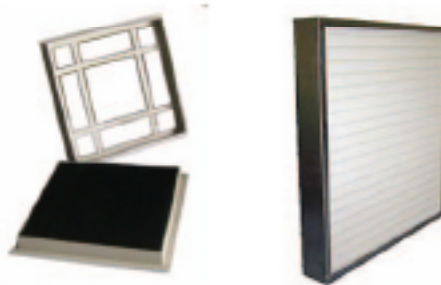
FILTROS

Os filtros de carvão ativado são aplicados em ambientes impregnados com gases e odores indesejados e para uma durabilidade média de 90 dias devem ser instalados com pré filtro de partículas (G3).

Estes filtros oferecem soluções efetivas para qualidade do ar em recinto fechado.

Os filtros compostos oferecem uma função dupla removendo combinações gasosas e partículas encontradas no ar.

A MTec fornece seus filtros em molduras de papelão descartáveis ou junto com sistemas de filtragem em molduras plásticas onde somente são trocados os elementos filtrantes.



PRODUTOS E SERVIÇOS

Abaixo descreveremos os principais produtos e serviços da nossa linha de mantas e filtros, outros modelos, tamanhos podem ser consultados via Email ou telefone.

1) Serviço de impregnação de mantas com carvão ativado:

O cliente envia via correio ou transportadora de sua confiança uma amostra de no mínimo 1m² da manta que quer impregnar com carvão ativado, descreve qual será sua aplicação para que possamos determinar qual o melhor carvão a ser empregado, é produzida uma amostra e levantado o custo por m² deste serviço.

A negociação de valores se faz em virtude da programação de produção e quantidades periódicas, para uma total segurança dos prazos é firmado um compromisso de fornecimento.

2) Venda de mantas de poliéster e espumas em PU:

A Mtec mantém em seu estoque os seguintes materiais:

- o Mantas de poliéster G3 brancas para pré filtragem;
- o Mantas de poliéster 3M impregnadas com carvão para vapores orgânicos;
- o Feltros sintéticos impregnados;
- o Placas e peças de espuma em PU impregnados;

3) Filtros de ar:

Montamos e fornecemos qualquer modelo e tamanho de filtro de ar em moldura de papelão ou suporte plástico. – Sob consulta.

4) Consultoria e Desenvolvimento:

Através do Grupo PuriTec, prestamos o serviço de consultoria e o desenvolvimento de produtos e soluções voltados ao tratamento de emissões e filtragem.

Missão

Estudar e aprender com a natureza, buscando soluções inovadoras e naturais para o tratamento regenerativo dos processos produtivos, contra as nocividades geradas ao Meio Ambiente sem causar mais danos ambientais, mantendo seu estado original.