

# **TRATAMENTO DE AR** **FILTROS DE AR**

## **Apresentação**

**Produto**

Filtros de Ar

---

**Síntese Natural**  
**Ambiente 2023**

**Edição**  
Abril 2023



# FILTROS DE AR

## Controle de odor, mau cheiro e VOC's



As indústrias estão cada vez mais preocupadas com a regulamentação ambiental e os impactos ambientais. Por esse motivo, muitas delas têm adotado medidas para controlar os odores gerados em suas atividades. Indústrias críticas, como a de produção de ração animal, áreas de tratamento de esgotos e outras, enfrentam problemas com os odores de produtos químicos, matérias-primas e processos biológicos.

Os principais responsáveis pela liberação de odores são geralmente gases inorgânicos resultantes da atividade biológica nos esgotos e os compostos orgânicos voláteis (VOCs).

## Origem dos odores e maus cheiros

Esses compostos são derivados da presença de resíduos ou produtos industriais. Alguns dos compostos químicos associados a maus odores são as mercaptanas, indóis, ácidos inorgânicos, aldeídos, cetonas e compostos orgânicos contendo nitrogênio ou átomos de enxofre, que são originados na decomposição anaeróbia de proteínas existentes em esgotos.



Esgotos



Indústrias Químicas



Cemitério Vertical



Lixões

Na indústria, as principais fontes de odores são a fabricação de fibra de vidro, alimentos, borracha, papel, açúcar, moldagem, refino de óleo, gorduras, emulsões acrílicas, tintas, vernizes, resinas, limpeza de tanques, gás natural, dutos de ar, caixas de água industriais, aterros sanitários, caminhões coletores de lixo, compostagem, curtumes, abatedouros, frigoríficos, caminhões frigoríficos, hotéis, shoppings, baladas, hospitais e outras atividades comerciais.

## Compostos Orgânicos Voláteis (COV ou VOC)



Os Compostos Orgânicos Voláteis (COV) são um grupo de produtos químicos à base de carbono que se evaporam facilmente à temperatura ambiente e são altamente prejudiciais ao meio ambiente; alguns não têm cheiro nem odor o que não os isenta de risco à inalação. Milhares de compostos orgânicos voláteis são utilizados no nosso cotidiano: a acetona, benzeno, etilenoglicol, formaldeído, cloreto de metileno, percloroetileno, tolueno, xileno e butadieno.

Além disso, os VOC's também podem ser emitidos pela produção de materiais insuspeitos, como tapetes, adesivos, tintas e solventes, produtos para limpeza, cosméticos, óleo combustível e gasolina, jornais, impressoras, cigarros e etc..

## Medição dos Odores



A medição de odores é realizada por meio de diversos métodos, como o olfatômetro, o odorímetro, a eletro-olfatometria, o método de medição de olfativa (MOS) e o nariz eletrônico. O olfatômetro é o método mais comum e utilizado para medir a intensidade e qualidade dos odores. Ele é composto por um odorímetro, um sistema de medição eletrônico, um detector de odor e um dispositivo de medida de concentração de odor.

O odorímetro é usado para calcular a concentração de odor na amostra, enquanto o detector de odor usa sensores para detectar aromas específicos. A eletro-olfatometria é outro método de medição e utiliza sensores eletrônicos para medir os odores em áreas específicas.

O MOS é um método de avaliação sensorial que usa um painel de provadores para medir a intensidade e qualidade dos odores. Por último, o nariz eletrônico é um dispositivo que usa sensores químicos para identificar e quantificar odores.

Composto	ATC (ppm)	TLV (ppm)	MAC (ppm)	Sensação Olfativa
Sulfeto de Hidrogênio	0,00047	10	50 (EUA) - 20 (UK)	Ovos podres
Amônia	46,8	25	37,5 (UK)	Pungente característico
Metil Mercaptana	0,0021	10		Repolho podre
Dissulfeto de Carbono	0,21	20		Adocicado pungente
Sulfeto de Bifenila	0,0047			Borracha queimada
Sulfeto de Dimetila	0,001			Vegetais podres

ATC - concentração mínima detectada por 100% das pessoas;

TLV - concentração máxima na qual as pessoas podem ser expostas no trabalho diário;

MAC - Concentração Máxima Permitida instantânea.

## Filtração com Filtros de Ar FANat SNatural

Os modelos de filtros de ar para remoção de odores e gases tóxicos utilizados pela SNatural são aplicados em instalações de ventilação ou sistemas de ar condicionado e na absorção de gases e odores contaminantes do meio ambiente com as mais diversas origens.

Os filtros de ar para remoção de odor podem funcionar com ou sem compressor, dependendo da necessidade. Os filtros menores são projetado para uso em situações domésticas no banheiro, fossas ou tanques sépticos e caixas de gordura e outras instalações com odores. Os filtro maiores são principalmente usados em caixas de gordura de instalações comerciais, estações elevatórias, sistemas de esgotos, mineração e normalmente são equipados com compressores e tratam áreas e volumes maiores de ar.

### Modelos FANat SNatural



FANat-1 - Filtro de ar

FANat-15 - Filtro de ar

FANat-60 - Filtro de ar

### Parâmetros FANat SNatural

Parâmetros	FANat 05	FANat 1	FANat 2	FANat 4	FANat 15	FANat 60
<b>Fluxo de Ar</b> (l/s)	2	5	7	7	20	15-40
<b>Dimensões</b> (mm)	55 x 125	110 x 120	160 x 185	470 x 260	470 x 460	470 x 660
<b>Peso</b> (kg)	0,5	1	2	4	15	60
<b>H<sub>2</sub>S</b> (ppm)	2-5	2-10	3-15	3-15	5-100	100-200
<b>Perda de Carga</b> (Bar/Kpa)	< 0,015/1,5	< 0,015/1,5	< 0,015/1,5	< 0,015/1,5	< 0,025/2,2	< 0,035/3,5

Entre em contato com nossos especialistas para dimensionar o tamanho adequado para sua aplicação, sendo doméstica ou industrial. Todos os filtros têm uma garantia de remoção de H<sub>2</sub>S acima de 99% e a troca de mídia dura de 1 a 2 anos.

## Meio Filtrantes Utilizados

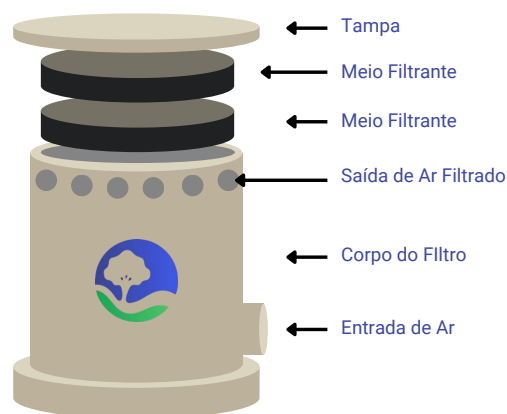
Como meio filtrante recarregável, a SNatural mantém estoque de cargas para todos os filtros comercializados. Os principais filtros são feitos de carvão ativado e indicados para fumaça de cigarro e gordura, solventes em instalações de pintura e também gases químicos em indústrias e comércios. Já os filtros mistos com zeólita são usados no controle de odores em ETE's. Ambos têm grande superfície de adsorção, são produtos naturais e sem risco de manuseio.



Carvão Ativado



Zeólita Natural



O carvão ativado é usado na recuperação de gases e solventes, tratamento de gases de combustão em incineradores, remoção de gases venenosos, dioxinas, etc..e a Zeolita é usada na purificação de gases medicinais, adsorção de íons radioativos, etc. e têm carga natural elétrica negativa, como um gerador de íons negativos que atrai partículas carregadas positivamente.

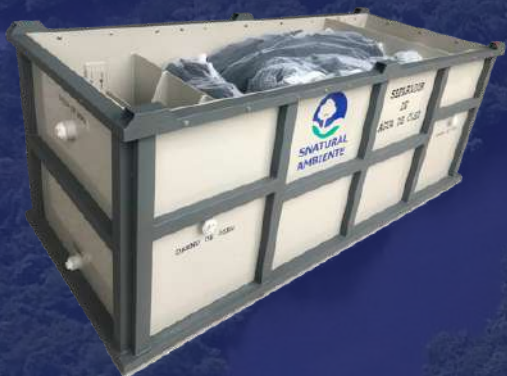
Na média 1kg de meio filtrante neutraliza 210g de gás sulfídrico, 190g de metil mercaptanas, 220g de etil mercaptanas, 70g de amônia, 160g de compostos nitrogenados orgânicos, 110g de dióxido de enxofre e 220g de sulfetos. O Filtro de Ar FANat SNatural trabalha em temperaturas de -25°C a +55°C.

## Instalações Industriais e Comerciais de Filtro de Ar

Modelos de Filtros de Ar para controle de odor em instalações de médio e grande porte são normalmente projetos especiais e com cálculo e localização própria a ser definida. Abaixo alguns exemplos.



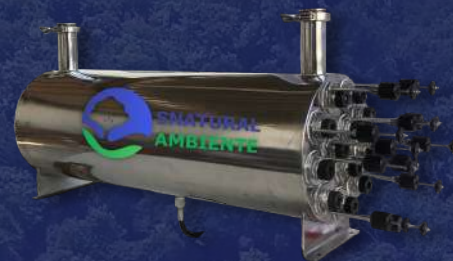
# PRODUTOS SNATURAL



TANQUES E SEPARADOR ÁGUA-ÓLEO



FILTROS



DESINFECÇÃO DE ÁGUA UVC



AERADORES



MISTURADOR  
ESTÁTICO



BAG GEOTÊXTIL



GERADOR DE OZÔNIO



PRODUTOS QUÍMICOS E  
BIOLÓGICOS



**SOLICITE SEU  
ORÇAMENTO!**

## CONTATO

EMAIL  
SNATURAL@SNATURAL.COM.BR

TELEFONE  
(11) 5072-5452 / (11) 5562-1669

SITE  
WWW.SNATURAL.COM.BR