

**“Se existe magia neste planeta, ela está contida na água”**

*Loren Eiseley, The Immense Journey 1957*

RESPOSTAS sobre os filtros de água Carbonit®.....	1
Como se fixam os valores-limite?.....	1
Produto em destaque.....	1
De que modo se diferenciam os filtros dos jarros dos filtros CARBONIT?.....	2
Os filtros CARBONIT são suscetíveis de contaminação bacteriológica?.....	2

## RESPOSTAS sobre os filtros de água Carbonit®

Continuamos neste número a apresentar-lhe as respostas a muitas das perguntas que nos são colocadas pelos nossos clientes.

### Como se fixam os valores-limite? (Regulamentação sobre a água potável (TrinkwV / Decreto-Lei 306/2007)

Os valores-limite determinam-se em experiências com animais e com base nos resultados obtidos extrapolam-se valores para o ser humano, pelo que se pode considerar que estes valores são mais teóricos do que práticos.

De seguida, apresentamos um extrato do dicionário Brockhaus, edição de 24 volumes: “O procedimento para a fixação de valores-limite é tão controverso como muitos dos valores-limite em si mesmos. Tal deve-se, por exemplo, ao facto de os cientistas terem opiniões distintas sobre a nocividade de certos contaminantes e também porque os valores-limite tendem a representar um compromisso político negociado tendo em conta considerações no âmbito da ecologia e saúde (toxicológicos), no âmbito da viabilidade técnica e financeira, e do que é justificável no âmbito económico e financeiro.”

Quiçá esta definição permite mais facilmente compreender porque é que a redução do valor-limite do chumbo definido na Diretiva europeia permitiu uma diminuição gradual desse valor em etapas de 0,04 mg/l até 0,01 mg/l em 2013. Tal deve-se ao facto de o próprio Estado ter dificuldades financeiras para sanear os seus edifícios. Este período longo de transição foi previsto para ajudar a resolver o problema.

## PRODUTO EM DESTAQUE



### NFP CLARIO

**Os cartuchos-filtro NFP Clario são idóneos para baixas pressões de água canalizada e permitem reduzir a contaminação bacteriológica. Cartucho-filtro incluído no aparelho de filtragem VARIO Comfort**

Os cartuchos-filtro NFP Clario combinam as características especiais de um monobloco de carvão ativado CARBONIT® sinterizado com uma microfiltragem de 0,15  $\mu$ m através da membrana capilar espiralada X-Flow, sistema patenteado internacionalmente.

Este cartucho-filtro é capaz de filtrar e eliminar de forma fiável elevadas concentrações de contaminantes. O dispositivo de ventilação integrado e o inovador sistema de redemoinho contribuem para facilitar o funcionamento e prolongar a vida útil do filtro. Os minerais dissolvidos na água mantêm-se. A membrana mantém a sua eficácia durante o tempo de vida útil do cartucho-filtro (FailSafe Technology).

A membrana de fibras ocas X-Flow (45 metros) cumpre não só a norma americana ANSI/NSF 61, como também os requisitos europeus.

O elevado caudal que se obtém com estes cartuchos-filtro torna-os particularmente adequados para utilização combinada com turbilhões de água, aumentando-se o efeito de revitalização. Por outro lado, são a solução ideal, no caso de aparelhos de filtragem colocados sob o lava-louças, quando se pretende filtrar toda a água fria prescindindo-se de uma torneira adicional ou de uma torneira de 3 vias.



## De que modo se diferenciam os filtros dos jarros dos filtros CARBONIT?

Os filtros utilizados nos jarros foram concebidos para melhorar o sabor e o cheiro da água. Estes sistemas que funcionam por gravidade são compostos, na maioria dos casos, por um permutador iónico (de capacidade limitada) que realiza uma ligeira decarbonatação e uma pequena proporção de carvão ativado granular contendo prata. O permutador de iões substitui, por exemplo, os iões de cálcio e magnésio por iões de hidrogénio. O valor do pH da água filtrada, neste caso, é por isso alterado deixando de estar de uma forma geral em conformidade com as diretivas. Por essa razão, em alguns casos utilizam-se iões de potássio, para a permuta, o que permite manter o valor de pH original.



Todos os filtros de água potável CARBONIT® Premium de carvão ativado em bloco foram concebidos para reduzir as substâncias nocivas e naturalmente para melhorar também o sabor e o cheiro da água. Os filtros apresentam características específicas e garantidas, mas o carvão ativado não reduz o teor de cálcio e magnésio, não havendo alteração de pH.



Com os filtros da Carbonit, a água é "obrigada" a forçar a passagem através do bloco de carvão ativado que apresenta dimensões de poro inferiores às dimensões das bactérias. Esta passagem forçada, que por essa razão se torna bacteriológicamente segura, garante também uma passagem de água em toda a superfície do bloco. Tal permite assegurar um aproveitamento total da capacidade de adsorção do mesmo.

No caso de filtros de jarro em carvão ativado granular, a água passa pelos grânulos pela mera ação da gravidade, pelo que não se pode considerar uma verdadeira ação de filtração mecânica, não havendo garantias de segurança bacteriológica (em certos casos esta é garantida através da introdução de substâncias químicas como a prata). Existe como é óbvio uma ação de adsorção (típica do carvão ativado), mas com uma eficácia diminuída. Por outro lado, é reconhecido que a passagem da água através dos grânulos pode criar canais preferenciais, o que contribui para uma menor superfície real de contacto da água com o carvão ativado.

A solução de sistemas de filtração sobre ou sob a banca com filtros de carvão ativado em bloco é também infinitamente mais funcional, dado que no mínimo estes sistemas permitem obter caudais da ordem dos 2 l/minuto.

Ou seja, basta acionar a válvula de desvio para água filtrada e abrir a torneira, no caso dos aparelhos sobre a banca, ou simplesmente abrir a segunda torneira ligada ao aparelho de filtração, no caso dos aparelhos sob a banca, para garantir de imediato uma água com excelente qualidade,

sem interrupção de caudal nem demoras.

Uma das maiores vantagens deste tipo de filtros *versus* os filtros dos jarros reside na duração dos mesmos. Os filtros Carbonit devem ser mudados cada 6 meses, sendo capazes de filtrar nesses 6 meses entre 5.000 a 10.000 litros de água. Os filtros dos jarros em geral têm uma duração de 1 mês e estão preparados para filtrar em média cerca de 150 litros mensais ou seja 900 litros em 6 meses. Este valor é manifestamente insuficiente para agregados familiares de 4 pessoas. A elevada capacidade de filtração dos filtros Carbonit garante que o consumidor tem, desde o primeiro até ao último dia de uso (considerando os 6 meses), uma filtração 100% eficaz, sem que haja uma perda da qualidade de filtração do mesmo.

Para finalizar é importante elucidar que o custo mensal de utilização de um filtro Carbonit tem um custo idêntico ao dos filtros de jarro do mercado (excetuando o investimento inicial no equipamento). Ou seja por um valor idêntico obtém-se mais e melhor água filtrada.

## Os filtros CARBONIT são suscetíveis de contaminação bacteriológica?

Não! Contaminação bacteriológica é comprovadamente impossível. Os testes realizados com água contendo elevadas concentrações de bactérias (vários milhões antes de passar pelo filtro) certificam a extraordinária e elevada *performance* do filtro NFP Premium (passagem nula de bactérias do tipo E. Coli e Enterococcus faecalis). O filtro NFP Premium passou também com sucesso numa série adicional de testes de higiene. Nestes testes comprovou-se a eficácia dos filtros na eliminação dos seguintes germes (taxas de retenção sempre superiores a 99,9%):

**Bactérias** (Staphylococcus aureus, Staphylococcus haemolyticus, Enterobacter cloacae, Pseudomonas aeruginosa, Bacillus subtilis)

**Microrganismos** (Entamoeba coli, Giardia Lamblia, Cryptosporidium parvum, Hymenolepsis nana, Schistosoma mansoni, Ascaris suum)

**Fungos/Leveduras** (Candida albicans, Rhodotorula mucilaginosa, Saccharomyces cerevisiae)

Os cartuchos-filtro do tipo IFP Puro e NFP Clario também são escolhas de exceção para obter água filtrada higienicamente irrepreensível. Estes filtros foram inicialmente desenvolvidos para ultrapassar requisitos elevadíssimos, como por exemplo, aplicações médicas, estando hoje em dia disponíveis também para o consumo doméstico, resultado da grande procura que surgiu em relação aos mesmos. Recomenda-se que sejam cumpridas as mudanças de cartucho-filtro a cada 6 meses e as instruções de manuseamento dos aparelhos de filtração.

O texto desta *newsletter* foi redigido segundo as novas regras de escrita ditadas pelo Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa.

### RIBABLUE, LDA.

LARGO DO ROSSIO, 9 RIBAMAR  
2640-031 SANTO ISIDORO MFR  
TEL./FAX: 261 869 418  
info@ribablue.pt | www.ribablue.pt

