ZIRKOON
SOLUÇÕES AVANÇADAS EM MATERIAIS

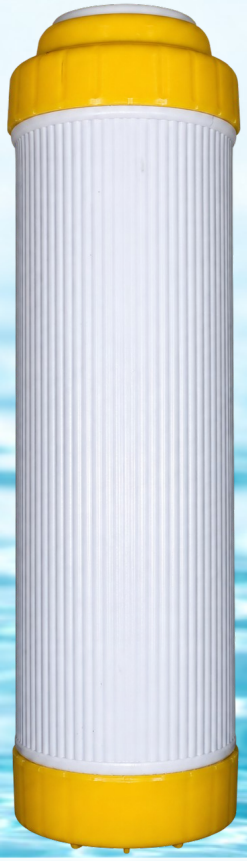
PureZ

Tratamento de água com tecnologia cerâmica

Ponto de uso (POU) e ponto de entrada (POE)



Carcaça PureZ



Refil PureZ

Ferro, manganês e chumbo na água: por que avaliar?



Imagem ilustrativa. Manchas e depósitos não identificam, por si só, o metal presente.

A análise da água orienta o tratamento

A aparência da água não revela todos os contaminantes. Uma análise completa orienta o tratamento necessário para atender aos requisitos de potabilidade e qualidade da água.

Ferro (Fe)

Pode causar manchas amareladas ou avermelhadas, sabor desagradável e depósitos. Em teores usuais na água de consumo, predominam os efeitos estéticos e operacionais. A ingestão excessiva e prolongada pode afetar a saúde, sobretudo em pessoas predispostas à sobrecarga. [1, 2, 6]

Manganês (Mn)

Pode escurecer a água e causar manchas e depósitos escuros. A exposição elevada pela ingestão merece atenção pelos possíveis efeitos neurológicos, especialmente em bebês e crianças. [1, 3]

Chumbo (Pb)

Pode chegar à água pela corrosão de componentes que contêm chumbo, sem mudar cor, sabor ou odor. É tóxico e pode prejudicar o desenvolvimento neurológico infantil e a função renal. Sua presença exige avaliação laboratorial. [4, 5]

FONTES PARA CONSULTA DIGITAL OU IMPRESSA

[1] EPA. Secondary Drinking Water Standards.
https://www.epa.gov/sdwa/secondary-drinking-water-standards-guidance-nuisance-chemicals

[2] OMS. Iron: chemical fact sheet.
https://www.who.int/docs/default-source/wash-documents/wash-chemicals/iron-chemical-fact-sheet.pdf

[3] OMS. Chemical fact sheets: manganese.
https://www.who.int/publications/m/item/chemical-fact-sheets--manganese

[4] EPA. Basic Information about Lead in Drinking Water.
https://www.epa.gov/ground-water-and-drinking-water/basic-information-about-lead-drinking-water

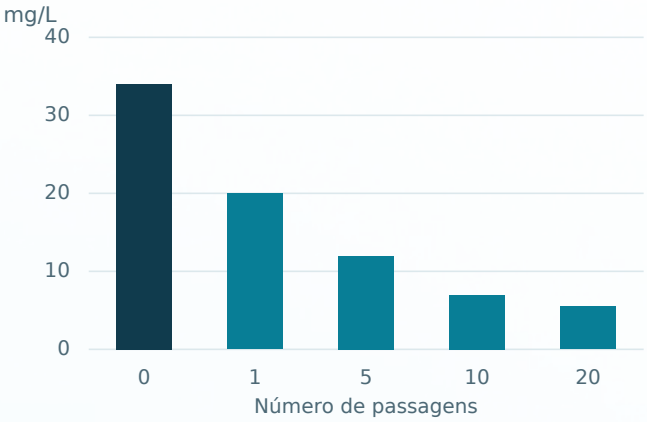
[5] OMS. Lead poisoning.
https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/lead-poisoning-and-health

[6] NIH. Iron: Health Professional Fact Sheet.
https://ods.od.nih.gov/factsheets/Iron-HealthProfessional/

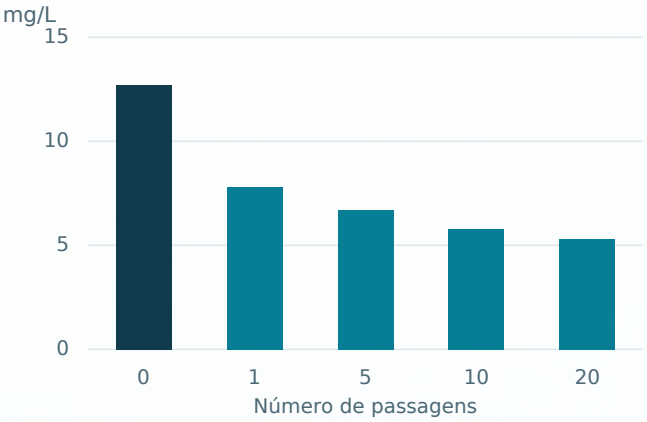
Redução de metais em escala laboratorial

0: solução padrão, antes da filtração.
1, 5, 10 e 20: número de passagens da solução pelo filtro.

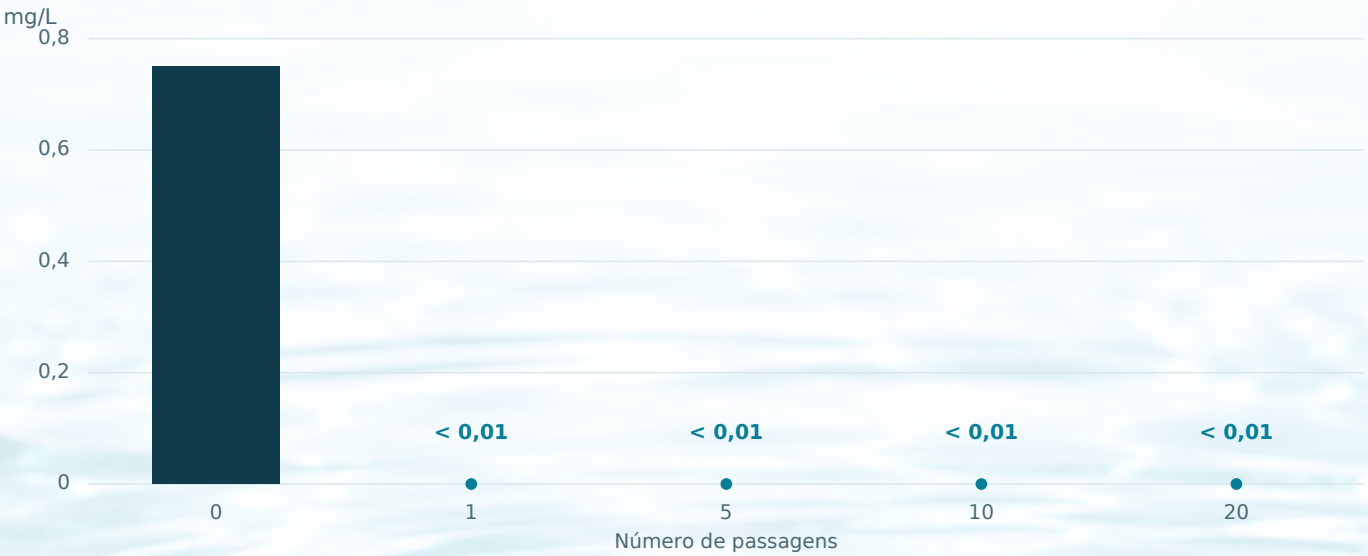
Ferro (Fe)



Manganês (Mn)



Chumbo (Pb)



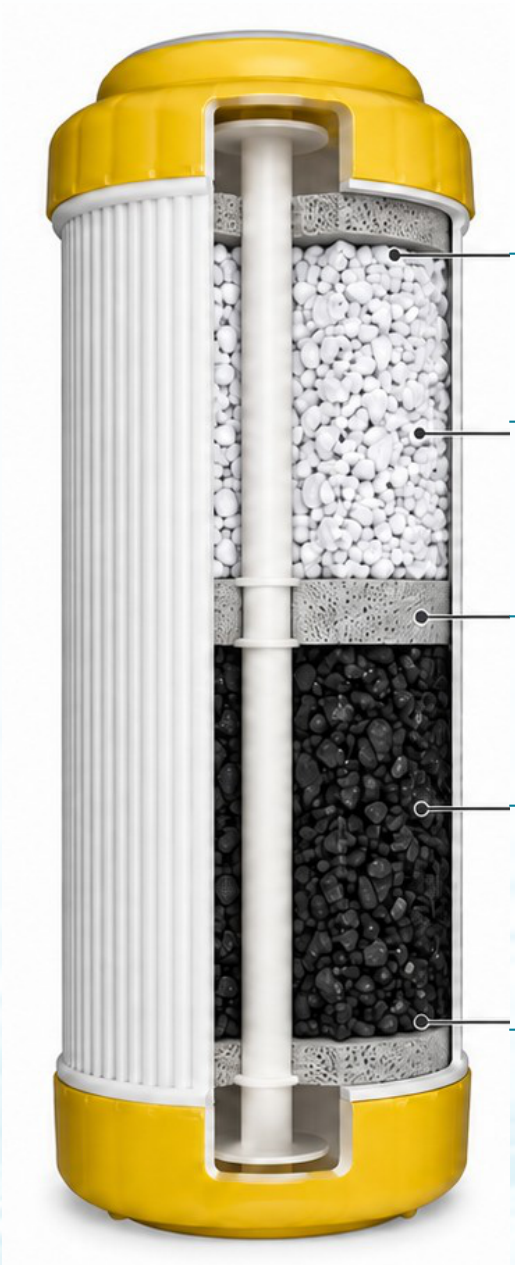
Aplicação em uma passagem: o dimensionamento e o desempenho devem ser validados para as condições reais de uso.

Gráficos reproduzidos a partir da versão anterior. Fe, Mn e Pb inicial: valores aproximados por leitura gráfica; Pb após filtração: < 0,01 mg/L (não significa zero). As escalas verticais diferem entre os metais.

Análises realizadas em laboratório externo acreditado pela Cgcre/Inmetro, CRL 1573. Laudo de laboratório externo: **sob consulta**.

PureZ para ponto de uso

Instalado junto ao local de consumo, como uma torneira dedicada. Esta configuração combina material cerâmico e carvão ativado com prata em um refil substituível.



Separador de espuma

Retém e organiza o meio filtrante.

Material cerâmico sintetizado

Meio adsorvente destinado à retenção de metais durante o contato com a água.

Separador de espuma

Mantém os meios separados no cartucho.

Carvão ativado com prata

Função prevista: reduzir cloro livre, sabor e odor. A eficácia depende das condições de uso.

Separador de espuma

Retém e organiza o meio filtrante.

Função do carvão ativado: referência técnica EPA

Dimensão nominal do refil: 10” × 2,5”. Ilustração sem escala.

PureZ para ponto de entrada

Instalado na entrada da rede interna, antes da distribuição aos pontos de consumo. Utiliza material cerâmico sem carvão ativado.



Material cerâmico

Ocupa os compartimentos do cartucho nesta configuração. Os separadores de espuma mantêm a organização do meio.

Capacidade e periodicidade de troca

Até **10.000 litros ou 9 meses**, o que ocorrer primeiro. O intervalo depende da quantidade de metais contaminantes na água e das condições de uso.

Para dimensionar, envie à Zirkoon:

- Laudo da água e concentrações de Fe, Mn e Pb;
- Vazão de pico e consumo diário;
- Pressão disponível e local de instalação;
- Qualidade desejada e rotina de manutenção.

Dimensão nominal do refil: 10” × 2,5”. Ilustração sem escala.

Para definir o sistema, informe a vazão requerida e o laudo da água. Consulte a Zirkoon para adequar o conjunto às condições da instalação.

PureZ 10” × 2,5”

Tecnologia cerâmica da Zirkoon para tratamento de água.

A Zirkoon desenvolve o meio cerâmico do PureZ. A carcaça e o corpo do cartucho são componentes comerciais utilizados na montagem do conjunto.

CARACTERÍSTICAS DO REFIL PUREZ

Dimensão nominal	10” × 2,5”
Composição	Material cerâmico com ou sem carvão ativado
POU / POE	POU com carvão • POE sem carvão

CAPACIDADE E TROCA DO REFIL

Até 9 meses ou 10.000 litros, o que ocorrer primeiro.
O intervalo depende da quantidade de metais contaminantes na água e das condições de uso. Antecipe a troca se houver perda de desempenho.

CONJUNTO COMERCIAL: REFERÊNCIA DO FORNECEDOR

Vazão informada para o conjunto	500 L/h
Pressão de operação	49 a 588 kPa
Temperatura de operação	1 a 40 °C
Dimensões / peso aproximados	305 × 119 × 119 mm / 1,000 kg

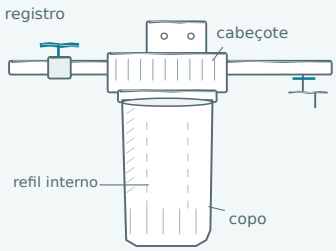
Confirme compatibilidade e condições de operação com a Zirkoon antes da instalação.

Como trocar o cartucho

Feche a água e alivie a pressão antes de abrir a carcaça.

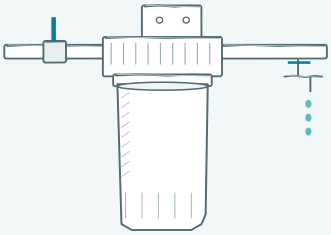
Quando trocar: até **9 meses ou 10.000 litros**, o que ocorrer primeiro, conforme a quantidade de metais contaminantes na água. Antecipe a substituição se houver perda de desempenho.

1 Filtro instalado



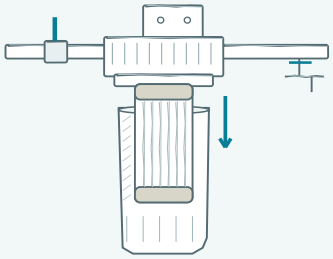
Identifique registro, cabeçote, copo e refil. A tubulação permanece conectada.

2 Fechar e despressurizar



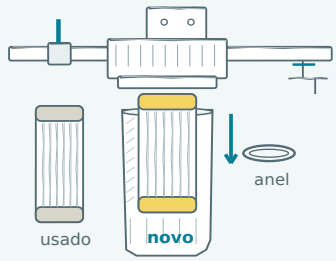
Feche o registro. Alivie a pressão pelo ponto a jusante previsto para a instalação.

3 Desrosquear o copo



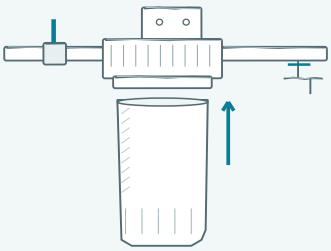
Com o conjunto sem pressão, solte o copo. Use a chave prevista pelo fabricante.

4 Substituir o cartucho



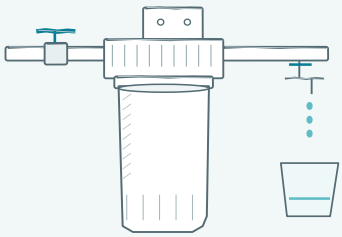
Retire o usado, limpe conforme o fabricante, confira o anel e encaixe o PureZ novo.

5 Rosquear e fechar



Alinhe o copo e feche conforme o fabricante. Não force o cabeçote nem a tubulação.

6 Reabrir e verificar

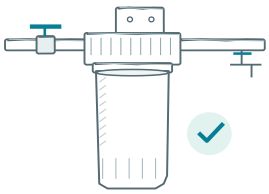


Abra aos poucos e confira vazamentos. Deixe a água correr por 2 minutos antes de consumir.

7 Pronto para uso

Após a lavagem por 2 minutos e a verificação de estanqueidade, registre a substituição.

Data: ____ / ____ / _____ Lote: _____



Outras opções de cartuchos e carcaças

Precisa de outro formato ou de uma solução para sua instalação? Consulte a Zirkoon para avaliar a compatibilidade e a disponibilidade de componentes.



Registro real do material cerâmico. A imagem não representa uma lista de formatos disponíveis.

O meio cerâmico na sua aplicação

A foto mostra o material cerâmico em um cartucho fornecido pela Zirkoon. A escolha de outro formato precisa considerar o contato entre a água e o meio adsorvente.

Para uma consulta técnica, informe:

- Dimensões e conexão da carcaça;
- Vazão e consumo de água;
- Metais e concentrações no laudo;
- Espaço disponível para instalação.

Converse com a Zirkoon

Envie o laudo e fotos da instalação para avaliar outras configurações.

+55 (43) 98844-8864

www.zirkoon.com.br

Da pesquisa à aplicação em campo

2 protótipos instalados

Sabáudia/PR • Aplicação piloto em parceria com o Instituto Água e Terra (IAT).





Registros das instalações em comunidade rural. Fotos de instalação não comprovam, por si só, o desempenho de tratamento ou a potabilidade da água.

TRÊS PASSOS PARA ORIENTAR A REVENDA

01

Conheça a água

Reúna o laudo e a demanda de consumo.

02

Defina a aplicação

Confirme vazão, carcaça e condições de operação.

03

Oriente a manutenção

Entregue instruções e registre a troca do refil.

APOIO AO DESENVOLVIMENTO

PARANÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DA INOVAÇÃO
E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

O PureZ foi desenvolvido com apoio da SEIA, por meio do programa Paraná Anjo Inovador.

Leia a notícia da SEIA

inova.pr.gov.br



Zirkoon
Materiais Avançados

Fale com nossa equipe.

SITE

www.zirkoon.com.br

INSTAGRAM

@zirkoon_materiais_avancados

TELEFONE / WHATSAPP

+55 (43) 98844-8864

E-MAIL

contato.zirkoon@gmail.com

ENDEREÇO

Av. João Miguel Caram, 731 - Sala D009 - CEPI

CEP: 86036-370 - Londrina/PR - Brasil

CNPJ: 35.792.767/0001-85

Leve o PureZ ao seu portfólio.

Fale com a Zirkoon sobre aplicações e condições de revenda.