

RELATÓRIO ANUAL DE QUALIDADE DA ÁGUA DISTRIBUÍDA

CASAN - COMPANHIA CATARINENSE DE ÁGUAS E SANEAMENTO
AGÊNCIA DE SÃO MIGUEL DO OESTE CNPJ 82508433/0021-60
Responsável legal - Diretor Presidente – Valter José Gallina

As informações complementares sobre a qualidade da água distribuída e os demais serviços disponíveis à comunidade encontram-se disponíveis no endereço eletrônico www.casan.com.br, e:

Escritório Central: Rua Osvaldo Cruz, 139 Centro/ CEP 89 900 000/ Fone: (0XX) 49 3631 3000

Laboratório Regional de São Miguel do Oeste: Rua Osvaldo Cruz, 139-CEP 89 900 000

Fone: (0XX) 49 3631 3038/ abolzan@casan.com.br

Caro cliente, a água disponibilizada na sua cidade tem como órgão fiscalizador a Secretária Municipal da Saúde / Departamento de Vigilância Sanitária Municipal, localizado no endereço:

Rua John Kennedy, 1437 Centro/ CEP 89 900 000/ Fone: (0XX) 49 3622 6270 Ramal 213

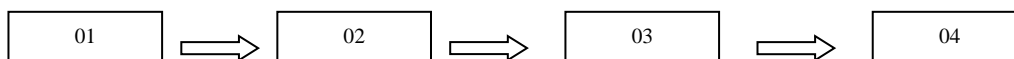
O município é abastecido através da captação de águas em mananciais de superfície (Rios Cambuim e das Flores e do Lago Wünsch) e também através de um poço do aquífero Guarani, que são monitorados periodicamente pela Cia, em alguns parâmetros de qualidade de água.

Ambos os rios se encontram, desde as nascentes até a captação, desprovidos de grande parte de mata nativa e mata ciliar. A agricultura e a criação de suínos são as principais atividades desenvolvidas pelas propriedades rurais na bacia e o rio ainda recebe efluentes domésticos de aglomeração urbana a montante da captação. As principais fontes de poluição se devem as atividades agrícolas e dejetos de suínos e esgotos domésticos.

A legislação que regulamenta a qualidade da água dos mananciais são as Resoluções CONAMA N° 357/2005 e 396/2008, tendo como órgão ambiental responsável pelo seu monitoramento a Fundação do Meio Ambiente (FATMA), CODAM - Coordenadoria de Desenvolvimento Ambiental – São Miguel do Oeste, situada na Rua Tiradentes, 1854 – Bairro São Luiz – fone (49) 3622 – 4084, e-mail: smo@fatma.sc.gov.br. A qualidade da água se enquadra na classe apropriada para ser tratada e destinada ao consumo humano, através do tratamento completo que é aplicado.

TRATAMENTO APLICADO NA ÁGUA DISTRIBUÍDA

O processo de tratamento aplicado para potabilização da água distribuída na região urbana do Município de **São Miguel D'Oeste**, consiste em duas unidades de tratamento, sendo que a unidade I possui uma ETA (Estação de Tratamento de Água) convencional e a unidade II possui uma ETA (Estação de Tratamento de Água) compacta aberta GRATT, que contém etapas de clarificação e tratamento final, sendo que o sistema de abastecimento de água possui as seguintes etapas:



1- Captação e recalque da água do manancial

Processo no qual ocorre a tomada de água no manancial e a condução através de bombeamento e adutora até a ETA.

2- Clarificação (coagulação, floculação, decantação + flotação e filtração)

Processo onde ocorre a eliminação de particulados, matéria orgânica e outros da água, através da adição do produto químico *policloreto de alumínio (PAC)*, que reage aglomerando impurezas (flocos) que decantam em tanques projetados para esta finalidade, na ETA convencional (unidade 1) e flutam, através da injeção de ar, na ETA aberta GRATT (unidade 2). Posteriormente a água é filtrada em leitos de areia e carvão antracitoso, para remoção final dos flocos remanescentes das etapas anteriores.

3- Tratamento final (desinfecção e fluoretação)

A partir desta etapa a água está apta para consumo. As finalidades principais deste processo são: *desinfecção química* através da adição de cloro para controle bacteriológico e *adição de flúor* para prevenção contra a cárie dentária.

4- Reservação e distribuição

Após a aplicação do tratamento a água potável é armazenada em quatro reservatórios com capacidade total de 1770 m³.

A rede de distribuição serve para encaminhar a água até os pontos de consumo.

| Resumo anual da qualidade físico-química e microbiológica da água distribuída | | | | | | |
|--|--------------------------------|--------------------------------|---------------------|-----------------|---------------------------|--------------------------------|
| Meses | Parâmetros | Cloro residual | Cor aparente | Turbidez | C. totais | E. coli |
| Nov/15 | Nº de análises realizadas | 54 | 20 | 54 | 54 | 54 |
| | Nº de análises fora do padrão | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Nº de análises em conformidade | 54 | 20 | 54 | 54 | 54 |
| Dez/15 | Nº de análises realizadas | 63 | 20 | 63 | 63 | 63 |
| | Nº de análises fora do padrão | 0 | 1 | 1 | 4 | 0 |
| | Nº de análises em conformidade | 63 | 19 | 62 | 59 | 63 |
| Jan/16 | Nº de análises realizadas | 57 | 20 | 57 | 57 | 57 |
| | Nº de análises fora do padrão | 0 | 2 | 0 | 1 | 0 |
| | Nº de análises em conformidade | 57 | 18 | 57 | 56 | 57 |
| Fev/16 | Nº de análises realizadas | 57 | 18 | 57 | 57 | 57 |
| | Nº de análises fora do padrão | 0 | 1 | 0 | 3 | 0 |
| | Nº de análises em conformidade | 57 | 17 | 57 | 54 | 57 |
| Mar/16 | Nº de análises realizadas | 55 | 18 | 55 | 55 | 55 |
| | Nº de análises fora do padrão | 0 | 2 | 0 | 2 | 0 |
| | Nº de análises em conformidade | 55 | 16 | 55 | 53 | 55 |
| Abr/16 | Nº de análises realizadas | 58 | 20 | 58 | 58 | 58 |
| | Nº de análises fora do padrão | 0 | 3 | 0 | 1 | 0 |
| | Nº de análises em conformidade | 58 | 17 | 58 | 57 | 58 |
| Mai/16 | Nº de análises realizadas | 40 | 13 | 40 | 40 | 40 |
| | Nº de análises fora do padrão | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| | Nº de análises em conformidade | 40 | 11 | 40 | 40 | 40 |
| Jun/16 | Nº de análises realizadas | 57 | 20 | 57 | 57 | 57 |
| | Nº de análises fora do padrão | 0 | 3 | 4 | 1 | 0 |
| | Nº de análises em conformidade | 57 | 17 | 53 | 56 | 57 |
| Jul/16 | Nº de análises realizadas | 58 | 19 | 58 | 58 | 58 |
| | Nº de análises fora do padrão | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| | Nº de análises em conformidade | 58 | 19 | 58 | 56 | 58 |
| Ago/16 | Nº de análises realizadas | 50 | 18 | 50 | 50 | 50 |
| | Nº de análises fora do padrão | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Nº de análises em conformidade | 50 | 18 | 50 | 50 | 50 |
| Set/16 | Nº de análises realizadas | 58 | 20 | 58 | 58 | 58 |
| | Nº de análises fora do padrão | 0 | 0 | 4 | 1 | 0 |
| | Nº de análises em conformidade | 58 | 20 | 54 | 57 | 58 |
| Out/16 | Nº de análises realizadas | 59 | 20 | 59 | 58 | 58 |
| | Nº de análises fora do padrão | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| | Nº de análises em conformidade | 59 | 20 | 59 | 56 | 58 |
| Providências tomadas | | | | | | |
| Nº de amostras previstas p/ Port. 2914/2011 MS | | 54 | 10 | 54 | 54 | 54 |
| VMP – Valores Máximos Permitidos | | 0,2 a 5,0 mg/L Cl ₂ | Até 15,0 uH | Até 5,0 uT | 2 análises fora do padrão | Nenhuma análise fora do padrão |

Além dos parâmetros apresentados acima, a CASAN controla parâmetros relacionados às substâncias inorgânicas, orgânicas, agrotóxicos e produtos secundários da desinfecção, estabelecidos pela Portaria nº 2914/2011 do Ministério da Saúde, sendo que no período todos os resultados foram satisfatórios, exceto os parâmetros ferro e manganês. Informamos que medidas operacionais foram tomadas para a correção do problema.

OBS: A CASAN atende os critérios exigidos pelo decreto 5440/ 2005, e alerta aos síndicos ou administradores de condomínios, que deverão divulgar o presente Relatório Anual aos seus condôminos (Artigo 7º do Decreto 5440/2005).

Significados dos Parâmetros:

Cloro: agente químico utilizado para eliminar micro-organismos.

Cor Aparente: indica presença de substâncias dissolvidas que deterioram aspecto estético da água.

Flúor: agente químico auxiliar na prevenção contra cárie dentária.

Turbidez: indica presença de partículas em suspensão na água.

Coliformes totais: micro-organismos cuja presença na água não necessariamente representa problemas para a saúde.

E. coli/Coliformes Termo tolerantes: micro-organismo indicador de poluição fecal

Procedimento padrão

Ajustes técnicos nos processos de dosagens dos produtos químicos e na remoção da água em desconformidade na rede de distribuição.

Lei 8078/1990 – Código de Defesa do Consumidor

Art. 6º - São direitos básicos do consumidor

Inciso III: a informação adequada e clara sobre os diferentes produtos e serviços, com especificação correta de qualidade, características, composição, qualidade e preço, bem como sobre os riscos que apresentem.

Art. 31 – A oferta e apresentação de produtos e serviços devem assegurar informações corretas, claras, precisas, ostensivas e em língua portuguesa sobre suas características, qualidade, composição, preço, garantia, prazos de validade e origem, entre outros dados, bem como sobre os riscos que apresentam à saúde e segurança dos consumidores.

“Cabe a CASAN operar, manter e exercer o controle de qualidade da água dos sistemas de abastecimento sob sua responsabilidade, obedecendo aos artigos 13º e 14º da Portaria 2914/2011 do MS”