

RELATÓRIO ANUAL DE QUALIDADE DA ÁGUA DISTRIBUÍDA

CASAN - COMPANHIA CATARINENSE DE ÁGUAS E SANEAMENTO

AGÊNCIA DE LAGUNA

Responsável legal pela empresa: Diretor Presidente – Roberta Maas dos Anjos

Estas informações complementares sobre a qualidade da água distribuída e demais serviços disponíveis a comunidade por esta agência também podem ser encontradas no endereço eletrônico www.casan.com.br e no endereço abaixo mencionado:

Agência de Laguna
Rua: Coronel Fernandes Martins, nº 350, Centro – Laguna/SC
CEP: 88790-000
FONE: (48) 3644 8100
E-mail: dmedeiros@casan.com.br

Laboratório Pescaria Brava
Rodovia BR 101, km 320
Pescaria Brava - SC
CEP: 88790-000
Fone/Fax: (48) 3646 2687

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:

Vigilância Sanitária
Trav. Antônio João Maria, s/n – Centro – Laguna/SC
CEP: 88790-000
FONE/FAX: (48) 3644 1229
E. mail: vig.sanitaria@laguna.sc.gov.br

A água captada para tratamento e distribuição em Laguna é oriunda de diversos mananciais como o Rio do Gi, Canal do Gi, poços e ponteiros. Existem duas unidades de tratamento, sendo que ocorrem misturas destas águas na rede de distribuição.

O tratamento principal tem capacidade máxima para tratar 120 L/s. A água produzida na ETA do Gi, é captada no Canal do Gi, sendo uma derivação do rio do Gi, onde é feita a captação, apresenta uma profundidade em torno de 1,5m, tem pouco fluxo hídrico (baixa hidrodinâmica) e suas águas apresentam aspecto colorido, devido à presença de sedimentos, com elevada turbidez. Ausência de plantas aquáticas flutuantes e de gramíneas fixas ao longo do canal, exceto na área próxima da barragem, onde forma-se uma bacia de captação.

A captação também é feita através de dois poços profundos na localidade de Barbacena.

A água passa pelo pré-tratamento (coagulação, floculação e decantação) e através de adutoras a água decantada chega a ETA do Gi. Esta ETA, possui dez filtros de fluxo ascendente.

A ETA do Machado tem uma vazão nominal de 30 L/s operando com dois poços (P10, P11) e 6 mini-poços, possuindo aerador, decantador, filtro e câmara de contato, onde recebe tratamento convencional. É realizada a desinfecção com hipoclorito de cálcio para controle bacteriológico e a adição de flúor para auxiliar no controle da cárie dentária. A área de entorno da captação apresenta um núcleo urbano consolidado e vegetação herbáceo-arbustiva típica de restinga. As atividades e ocupações humanas do entorno da captação, apesar de poucas, podem colocar em risco a qualidade de água do aquífero.

O Canal do Gi, está localizada em uma área de preservação, porém corre riscos de contaminação.

As unidades de produção com poços e mini-poços, por estarem no perímetro urbano da cidade, podem sofrer riscos de contaminações.

A legislação que regulamenta a qualidade da água do manancial é a Resolução CONAMA N° 357/2005, tendo como órgão ambiental responsável pelo seu monitoramento o IMA – Instituto de Meio Ambiente de Santa Catarina, CODAM- Coordenadoria de Desenvolvimento Ambiental – Tubarão, situada a Rua Padre Bernardo Freuser, 227 – Centro – Tubarão/SC - Telefone (48) 3631 9221. E-mail: tubarao@ima.sc.gov.br. As qualidades das águas dos mananciais se enquadram em classes apropriadas para serem tratadas para o consumo humano.

TRATAMENTO APLICADO NA ÁGUA DISTRIBUÍDA

O processo de tratamento aplicado para potabilização da água distribuída na região urbana do Município de **Laguna** consiste de duas ETAs (estação de tratamento de água) tipo tratamento convencional, sendo que o sistema de abastecimento de água possui as seguintes partes:



01– **Captação e recalque da água**

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

02– **Clarificação (coagulação, floculação e filtração)**

Processo onde ocorre a eliminação de materiais em suspensão, matéria orgânica e outros da água, através da adição do produto químico coagulante que aglomera estes materiais (flocos), que posteriormente são retidos em leitos de areia.

03– **Tratamento final**

A partir desta etapa a água está apta para consumo. As finalidades principais deste processo são: *desinfecção química* através da adição de cloro gás para controle bacteriológico, *correção da acidez* com aplicação de alcalinizante e *adição de flúor* para prevenção contra a cárie dentária. Além disto é aplicado ortopolifosfato de sódio, que possui a capacidade em seqüestrar elementos metálicos, especialmente ferro e manganês, e estabilizá-los evitando a deterioração da qualidade estética da água.

04– **Reservação e distribuição**

Após a aplicação do tratamento a água potável é armazenada em quatro reservatórios com capacidade total de 2000 m³. A rede de distribuição serve para encaminhar a água até os pontos de consumo.



Superintendência / Agência: Regional do Sul / Agência de Laguna		Tipo da Amostra: Sistema de Distribuição				
Sistema / Subsistema: SAA Laguna / Gy		Período de: 01/01/2020 à 31/12/2020				
Meses	Parâmetros	Cloro Residual	Cor Aparente	Turbidez	Coliformes Totais	E.Coli / Colif. Termo
Jan-20	Nº de análises realizadas	51	12	51	51	51
	Nº de análises fora do padrão	0	1	3	0	0
	Nº de análises em conformidade	51	11	48	51	51
Feb-20	Nº de análises realizadas	51	12	51	51	51
	Nº de análises fora do padrão	4	0	0	0	0
	Nº de análises em conformidade	47	12	51	51	51
Mar-20	Nº de análises realizadas	51	12	51	51	51
	Nº de análises fora do padrão	0	0	0	0	0
	Nº de análises em conformidade	51	12	51	51	51
Apr-20	Nº de análises realizadas	51	12	51	51	51
	Nº de análises fora do padrão	0	0	1	0	0
	Nº de análises em conformidade	51	12	50	51	51
May-20	Nº de análises realizadas	51	12	51	51	51
	Nº de análises fora do padrão	0	0	0	0	0
	Nº de análises em conformidade	51	12	51	51	51
Jun-20	Nº de análises realizadas	51	12	51	51	51
	Nº de análises fora do padrão	1	0	0	0	0
	Nº de análises em conformidade	50	12	51	51	51
Jul-20	Nº de análises realizadas	51	12	51	51	51
	Nº de análises fora do padrão	0	1	1	0	0
	Nº de análises em conformidade	51	11	50	51	51
Aug-20	Nº de análises realizadas	51	12	51	51	51
	Nº de análises fora do padrão	1	0	1	0	0
	Nº de análises em conformidade	50	12	50	51	51
Sep-20	Nº de análises realizadas	51	12	51	51	51
	Nº de análises fora do padrão	0	0	1	0	0
	Nº de análises em conformidade	51	12	50	51	51
Oct-20	Nº de análises realizadas	51	12	51	51	51
	Nº de análises fora do padrão	0	0	0	0	0
	Nº de análises em conformidade	51	12	51	51	51
Nov-20	Nº de análises realizadas	52	23	52	52	52
	Nº de análises fora do padrão	0	0	0	0	0
	Nº de análises em conformidade	52	23	52	52	52
Dec-20	Nº de análises realizadas	51	22	51	51	51
	Nº de análises fora do padrão	0	1	6	0	0
	Nº de análises em conformidade	51	21	45	51	51
VMP – Valores Máximo Permissíveis pela Portaria 2914/11		0,2 <= 5,0 mg/L	<= 15,0 uH	<= 5.0 NTU	Ausência	Ausência em 100 ml em 100% das amostras

O controle da água distribuída é realizado através de análises executadas em laboratórios próprios da CASAN e/ou terceirizados seguindo conforme o preconizado pela Portaria de Consolidação nº 5 de 28/09/2017 do Ministério da Saúde, sendo que no período todos os resultados foram satisfatórios, exceto os parâmetros fluoreto e manganês. Informamos que medidas operacionais foram tomadas para a correção do problema.

Os síndicos ou administradores de condomínios deverão divulgar o presente Relatório Anual aos condôminos (artigo 7º do decreto 5440/2005).

Significados dos parâmetros

Cloro: agente químico utilizado para eliminar microorganismos.

Cor aparente: indica presença de substâncias dissolvidas que deterioram a qualidade estética da água.

Turbidez: indica presença de partículas em suspensão na água

Coliformes totais: microorganismos cuja presença na água não necessariamente representam problemas para a saúde.

E. Coli: microorganismo 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 quantidade, 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, qualidades, quantidade, 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 dos sistemas de abastecimento sob sua responsabilidade, obedecendo os artigos 13º e 14º da Seção IV, Portaria de Consolidação nº 5 de 28/09/2017 do Ministério da Saúde.”