

Informe Físico Químico del Agua

Solicitantes	Cervecería pepito	Fecha Solicitud	07-04-2021
Nombre Encargado	Jhoni black	Fecha Muestreo	10-04-2021
Teléfono	+56 9 5525 2545	Fecha Resultados	13-04-2021
Dirección Muestra	Av Siempre Viva 0341		

Resumen de los resultados

Tabla 1: Parámetros (ppm o mg/L)*

	Ca ⁺²	Mg ⁺²	SO ₄ ⁻²	Na ⁺	Ca ⁻	HCO ₃	Alcalinidad
Resultado	300	250	200	50			

* **ppm**: partes por millón

mg/l: miligramos por litro

(ambas unidades son equivalentes en su numero para soluciones acuosas)

Resumen

Los alimentos y bebidas elaborados con procesos que utilizan microorganismos deben cumplir estándares específicos, según cada preparación. Se realizaron análisis de parámetros de calidad a una muestra de agua, para determinar su perfil químico y diseñar una estrategia de tratamiento, según los requisitos del usuario.

Antecedentes

Se solicitaron análisis de agua potable de la red de distribución en la comuna de Conchalí, sector norte de Santiago, para su uso en la elaboración de cerveza artesanal. Los resultados obtenidos se resumen en la tabla n°2.

Tabla 2: Identificación de la muestra

Id Muestra	Fecha	Hora	Descripción
Resultado	300	250	200

Tabla 3: Resultados y Norma Chilena

Parámetro	Unidad	NCh 409/1	Valor
pH	u	250	200
Temperatura			
Sólidos disueltos totales			
Dureza Total			
Dureza Cálcica			
Alcalinidad Total			
Cloruro			
Sodio			
Sulfato			
Índice de Saturación			
Cloro Total			

Métodos

Comentarios

Los resultados de los análisis realizados a la muestra, arrojaron valores dentro de los límites estipulados en la normativa vigente de agua potable (NCh 409/1.Of2005).

El valor de dureza encontrado, califica al agua estudiada como *muy dura*, según estándares internacionales (OMS).

El índice de saturación arrojó un valor positivo, indicando posible tendencia a formar incrustaciones calcáreas en cañerías de agua caliente, calefón y utensilios de cocina.

El valor de cloro total indica presencia de desinfectante activo (cloro residual) y posible presencia de subproductos de desinfección.

El valor de Sulfato se encuentra cercano al máximo permitido en la norma.

Conclusiones

El agua cumple con los estándares estipulados en la norma chilena oficial, de requisitos de agua para consumo humano (NCh 409/1.Of2005).

El cloro activo puede inhibir el desarrollo de microorganismos y la posible presencia de cloraminas podría afectar las características organolépticas del producto final. Se deben eliminar estos compuestos para uso del agua en elaboración de cerveza craft.

Los valores de compuestos inorgánicos son altos para la elaboración de la mayoría de los estilos de cerveza. Se debe regular su contenido.

Se recomienda controlar el índice de saturación, para evitar la formación de incrustaciones en líneas de producción.