

Instalación del Sistema de Dosificación del Hipoclorito de Sodio en la Cisterna de la Localidad de Salto Grande

El objetivo de la dosificación de hipoclorito de sodio en las localidades es agregar una dosis de cloro de tal manera que en el punto más alejada de la red de distribución local de agua potable se alcance una concentración mínima de cloro residual libre establecida por la ley provincial N° 11220 (0.2 mg/l) para asegurar la potabilidad del agua para su consumo.

Debido a que el agua de ingreso a la localidad ha sido clorada a la salida de la planta potabilizadora, se cree posiblemente que se llegue con algún valor residual o que su demanda de cloro ha sido satisfecha.

Se contempla un esquema de dosificación, a dosis media, por un tiempo estimado de tres semanas, de acuerdo a las posibilidades logísticas de aprovisionamiento del producto, para la localidad de Salto Grande.

Tanque de Almacenamiento

Es un tanque cilíndrico horizontal, de 200 litros para la localidad de Salto Grande, donde se almacenará el hipoclorito de sodio líquido industrial, de 100 mg/l de concentración, que se inyectará mediante una bomba dosificadora en el caño de ascenso de la cisterna al tanque elevado.

El tanque de almacenamiento horizontal de almacenamiento será de PRFV cilíndrico, con cabezales elípticos; y como estará a la intemperie su terminación exterior será con pintura con protección para UV. Se encontrará protegido por un techo de chapa acanalada para que no le incida directamente los rayos solares ni la lluvia.

Se instalará en el interior de una pileta antiderrame, a fin de contener posibles pérdidas de producto, su montaje se realizara sobre base de apoyo de hormigón, sobre las que se colocarán planchas de neopreno para apoyar las bases de tanque.

El tanque, en la parte superior, deberá contener con una boca de registro e inspección con tapa para limpieza y mantenimiento y una boca de dos pulgadas, para la descarga del hipoclorito desde el camión.

En uno de los cabezales elípticos, en la parte inferior tendrá una salida de media pulgada con brida para alimentar a la bomba dosificadora.

El tanque contará con un indicador de nivel, por lo tanto, al costado de la brida de alimentación se deberá instalarse una brida de media pulgada con válvula esférica y los accesorios para acoplar una manguera transparente de PVC como indicador, junto a esta manguera se pegará, en adhesivo vinílico, la escala de nivel correspondiente.

Todas las válvulas que componen la instalación deberán ser de PVC con asiento de teflón.

Bombas Dosificadoras

La bomba dosificadora teniendo en cuenta los bajos caudales necesarios, será a diafragma con acople electromagnético, que permite una precisa regulación del caudal en el rango especificado. Deberá dosificar un caudal de hipoclorito variable entre 0.05 l/h a 0.5 l/h de a una presión de 5 kg/cm²

La alimentación e impulsión de la bomba se realizará con manguera de poliamida con protección UV, apta para una presión máxima de trabajo de 5 kg/cm². La manguera de impulsión se deberá instalar en el interior de un caño de polipropileno a fin de aumentar su vida útil

Se contará con dos bombas, una operación y otra en standby, a fin de reemplazarla ante cualquier avería.

A fin de controlar el caudal dosificado por la bomba se instalará en la cañería de aspiración un vaso o probeta de calibración de 200 ml, el cual permitirá conocer el caudal dosificado determinando con un cronómetro el tiempo transcurrido en la dosificación de un volumen determinado de producto.

Cada bomba deberá contar con un controlador de caudal del tipo flow/no flow la que permitirá entrar en funcionamiento cuando se impulse el agua desde la cisterna al tanque elevado.