

PURIFICADOR DE AGUA PARA LABORATORIO OSMOION 5

El Equipo OSMOION de APEMA resuelve la necesidad de todo laboratorio moderno de contar con agua analíticamente pura ASTM CLASE I a partir del agua de red, a un costo inferior al de un destilador y sin los elevados gastos de energía y mantenimiento que implica la operación del mismo.

SE ABASTECE CON AGUA DE RED Y PRODUCE HASTA 5 LITROS/HORA (120 LITROS/DIA) DE AGUA ULTRAPURA DE 0.056 uSiemens/cm

SE OBTIENE UN COSTO INICIAL Y OPERATIVO MUY INFERIOR A CUALQUIER OTRO SISTEMA DE PRODUCCIÓN DE AGUA ULTRAPURA

FUNCIONAMIENTO POR FILTRACIÓN OSMOSIS INVERSA Y DEIONIZACIÓN

OPCIONALES DEL SISTEMA: FILTRO ULTRAVIOLETA ESTERILIZANTE Y MODULO DE ULTRAFILTRACION POSTERIOR AL TANQUE DE ACUMULACIÓN.



La primera operación es el pasaje por un filtro de espuma de polipropileno de 10" de largo, elimina las partículas en suspensión mayores a 5 micrones que pueden dañar las membranas y las bombas de alta presión. Si el agua de alimentación tiene una turbiedad elevada (mayor a 1 NTU) puede ser necesario colocar otro filtro más en serie porque la duración del cartucho descartable va a ser reducida (consultar a fábrica) El segundo filtro contiene un cartucho de carbón activado en bloque de 10" de largo. Su función es eliminar el cloro libre y las cloraminas que pueden deteriorar las membranas de osmosis inversa y también las sustancias orgánicas de bajo peso molecular (menores a 100 dalton) que no pueden ser eliminadas por las etapas de osmosis.

A continuación el flujo de agua pasa por una etapa de osmosis inversa que consiste de una bomba de alta presión de tipo alternativo con motor de 24 volts y una membrana de film delgado de poliamida que separa el caudal de entrada en 2 : un caudal de 5 litros/hora de agua purificada y otro con las impurezas separadas que se envía al desagüe, elimina más del 98 % de las sustancias disueltas y también más del 99.99 % de los sólidos en suspensión, coloides, bacterias, virus, pirógenos, sustancias orgánicas de peso molecular mayor a 100, etc. Seguidamente el agua pasa por un Cartucho Deionizador de resina mixta calidad 18 Mohm que eliminan la pequeña cantidad de sustancias disueltas que no rechazaron las membranas de osmosis y se obtiene agua ultrapura. Un Conductímetro Digital indica permanentemente la conductividad del agua producida en microsiemens/cm y activa una alarma cuando la conductividad supera el valor máximo programado, tiene una precisión de 0.01 microsiemens/cm y compensación automática de temperatura en el rango 2 a 30 °C.

El equipo incluye un Tanque de Acumulación de agua pura con control de nivel. La capacidad del tanque standard es de 30 litros, (opcionalmente se provee con tanques más grandes). El equipo funciona automáticamente manteniendo el tanque lleno, cada vez que el OSMOION arranca el control electrónico efectúa un lavado que dura 5 a 10 minutos, cuando la conductividad es la adecuada empieza a enviar agua al tanque.

Se ofrecen 2 opcionales para este equipo: un filtro esterilizante ultravioleta con lámpara UV de 254 nm de longitud de onda que se coloca a la salida cuando es muy importante la esterilidad del agua producida para duplicar el nivel de seguridad. Cuando se necesita mantener la esterilidad del agua acumulada en el tanque durante mucho tiempo se agrega un módulo de ultrafiltración a la salida del tanque, consiste de una membrana de polisulfona con retención de 0.02 micrones que puede filtrar bacterias, virus y pirógenos, incluye una bomba recirculadora para incluir el filtro ultravioleta en el circuito.

