

TITAN SORB

APLICACIONES

Arsénico
Plomo
Cromo
Metales pesados
Radionúclidos



NSF/ANSI 61

VENTAJAS

Alta capacidad de adsorción
Bajos costos de operación
Desecho libre de peligro
Libre de regeneraciones

ÁREAS DE OPORTUNIDAD

Plantas potabilizadoras
Industria alimentaria
Residencial
Agua de proceso
Aguas subterráneas
Aguas superficiales
Bebederos
Cartuchos (POU)

TITANSORB®

ADSORBENTE DE OXOHIDRATO DE TITANIO PARA ARSÉNICO Y METALES PESADOS

TITANSORB® es un **adsorbente específico para remoción de arsénico**, hecho con nuestra nanotecnología de oxohidrato de titanio. Eso le otorga la **más alta capacidad de adsorción** del mercado, de hasta 60 gramos de arsénico As (V) por cada kilogramo de **TITANSORB®**. Gracias a ello, **TITANSORB®** tiene una larga vida útil, sin requerir reemplazos frecuentes ni uso de químicos para regeneración.

A diferencia de los sistemas convencionales de ósmosis inversa, **TITANSORB®** trata el 100% del flujo y no remueve los minerales del agua. Además, el residuo de **TITANSORB®** agotado **no es un material peligroso**, lo que evita costosos y complejos tratamientos de desechos.



Alta
capacidad
de adsorción



Desecho
libre de
peligros



Operación
simple y
económica



No remueve
los minerales
del agua

PRESENTACIÓN

Vol. /Barril
60 L
(2.1 pie³)

Peso/Barril
40 kg

Barriles/Tarima
18

Peso/Tarima
740 kg

Dimensiones
115x115x145 cm

Certificación
NSF/ANSI 61

CARACTERÍSTICAS GENERALES

Apariencia	Granulado color blanco
Material base	Oxohidrato de titanio
Dimensión de malla	0.5 - 2.0 mm (10x35 mesh)
Densidad aparente	540 - 600 kg/m³ (33 - 38 lb/pie³)
Contenido de humedad	< 4%
Superficie específica	300 m/g (BET)

CAPACIDAD DE ADSORCIÓN POR CONTAMINANTE*

Arsénico (V)	48 - 60 g/kg
Arsénico (III)	20 - 30 g/kg
Cromo (VI)	14 - 18 g/kg

* Bajo condiciones específicas en laboratorio. Los resultados pueden variar dependiendo de diferentes parámetros del agua.

CONDICIONES DE OPERACIÓN

Dirección de flujo	Descendente
pH del agua de entrada	6.5 - 6.9**
Temperatura máxima	40°C (104°F)
Presión de operación	3 - 10 bares (43.5 - 145 PSI)
Francobordo	40 - 45%
Profundidad mínima de cama	75 cm (29.5 pulg.)
Profundidad óptima de cama	100 cm (39.4 pulg.)
TCCV (tiempo de contacto)***	3 min
Tiempo de retrolavado	5 - 10 min
Velocidad de servicio	15 - 25 m/h (6 - 10 gpm/pie²)
Velocidad de retrolavado****	6 - 10 m/h (2.4 - 4 gpm/pie²)

** Recomendación para mayor eficiencia de remoción y capacidad de adsorción.

*** Para la mayoría de las aplicaciones, el tiempo de contacto óptimo recomendado es de 3 minutos. En aplicaciones con contaminación severa, el tiempo de contacto recomendado puede superar los 4 minutos.

**** Para una temperatura de 5 - 10°C, favor de referirse a la tabla de la siguiente página para conocer la velocidad de retrolavado con otra temperatura.

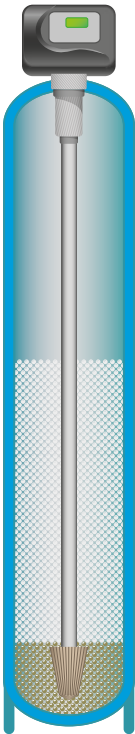


Escanea este
código para leer
el Manual de
operación.



MODELOS DE FILTROS TITANSORB®

Tanque	Conexiones		Carga	FLUJO DE SERVICIO (GPM)			FLUJO DE RETROLAVADO (GPM)					
	E/S	D		Lento ⁽²⁾	Normal ⁽³⁾	Pico ⁽⁴⁾	5°C	10°C	15°C	20°C	25°C	30°C
8x44"	1"	0.75"	20	1.3	1.8	2.6	0.5	0.8	1.0	1.2	1.4	1.6
9x48"	1"	0.75"	30	2.0	2.6	4.0	1.1	1.8	2.2	2.7	3.1	3.5
10x54"	1"	0.75"	40	2.0	2.6	4.0	1.3	2.2	2.7	3.3	3.8	4.4
12x52"	1"	0.75"	60	4.0	5.3	7.9	1.9	3.1	3.9	4.7	5.5	6.3
13x54"	1"	0.75"	70	4.0	5.3	7.9	2.2	3.7	4.6	5.5	6.5	7.4
14x65"	1.25"	0.75"	90	5.9	7.9	12	2.6	4.3	5.3	6.4	7.5	8.6
16x65"	1.25"	0.75" / 1"	120	7.9	11	16	3.4	5.6	7.0	8.4	9.8	11
18x65"	1.25"	1"	150	10	13	20	4.2	7.1	8.8	11	12	14
21x62"	1.25"	1"	210	14	18	28	5.8	9.6	12	14	17	19
24x72"	1.5"	1"	300	20	26	40	7.5	13	16	19	22	25
30x72"	1.5"	1" / 1.5"	420	28	37	55	12	20	25	29	34	39
36x72"	2"	1.5" / 2"	600	40	53	79	17	28	35	42	49	57
42x72"	2"	2" / 2.5"	900	59	79	119	23	38	48	58	67	77
48x72" HF	2" / 3"	2" / 2.5"	1140	75	100	151	30	50	63	75	88	101
60x94" HF	3"	2.5" / 3"	1560	103	137	206	47	79	98	118	137	157
63x86" HF	3"	3" / 4"	1800	119	159	238	52	87	108	130	152	173
60x110" HF	3"	2.5" / 3"	2040	135	180	269	47	79	98	118	137	157



1 Considerando un espacio libre de expansión del 40% 2 Calculado con TCCV de 4 min 3 Calculado con TCCV de 3 min 4 Calculado con TCCV de 2 min

CONSEJOS DE DIMENSIONAMIENTO

Para la mayoría de las aplicaciones, un flujo lento a normal está recomendado.

RETROLAVADOS

Por diferencial de presión (> 7 a 10 psi) o tiempo (cada 24 a 72h).

RETROLAVADO ÓPTIMO

Aconsejamos realizar los retrolavados con la velocidad adecuada de acuerdo a la temperatura. Esto permite realizar una limpieza profunda de la media y reducir la frecuencia de retrolavados. La velocidad se selecciona de la siguiente manera:

- 2.4 gpm/pie² para 5 °C
- 4 gpm/pie² para 10 °C
- 5 gpm/pie² para 15 °C

- 6 gpm/pie² para 20 °C
- 7 gpm/pie² para 25 °C
- 8 gpm/pie² para 30 °C

REGENERACIÓN

Media libre de regeneraciones.

CONSEJOS DE OPERACIÓN

Pre-filtración:

- Con **KATALOX LIGHT®**, si el agua lleva hierro, manganeso y/o metales pesados.
- De lo contrario, realizar una **pre-filtración** hasta 10 micras.

Oxidación previa de As(III):

- **Cloro:** 1 ppm/ppm, residual de cloro libre <1 ppm.
- **Ozono:** 0.65 ppm/ppm, residual de ozono < 0.2 ppm

Ajuste previo de pH entre 6.5 y 6.9.

El ajuste de pH es muy importante para asegurar una buena remoción y una larga vida útil.

Ácidos compatibles:

- **Recomendado:** HCl, H₂SO₄
- **Incompatible:** ácidos orgánicos (cítrico, acético, málico, ...)

DISTRIBUIDOR AUTORIZADO

WATCH WATER MÉXICO

Calle 60 #225-A x 21 y 23-A,
Chuburná de Hidalgo,
C.P. 97208, Mérida, Yucatán.

+52 (999) 981 3461
info@watchwater.mx
www.watchwater.mx

Watch Water® México proporciona la información contenida en este documento de buena fe, pero no se hace responsable de su completitud o precisión. Este documento está destinado a ser una guía para el manejo apropiado y recaudatorio del material. Los individuos que reciban la información deberán ejercer su propio juicio para determinar si la información es apropiada para un propósito particular. Es responsabilidad del usuario conocer y cumplir con todas las regulaciones y leyes aplicables en relación con el producto que se utiliza.