

## NITROTRAPP®

### APLICACIONES

Remoción de nitratos

### VENTAJAS

Alta capacidad

Largo tiempo de vida útil

Compatible con varios regenerantes

### ÁREAS DE OPORTUNIDAD

Plantas municipales

Aguas subterráneas

Aguas residuales

Aguas superficiales

## NITROTRAPP®

# RESINA SELECTIVA PARA REMOCIÓN DE NITRATOS

**NITROTRAPP®** es una resina de intercambio iónico para la remoción selectiva de nitratos que tiene una capacidad de hasta 5 veces más que otras resinas en el mercado. Su proceso único de fabricación le otorga una **larga vida útil de más de 10 años**.

**NITROTRAPP®** esta fabricado especialmente para cumplir con los estándares de agua potable, pasando por las pruebas de sabor, olor y al 100% por la prueba de desorción.

Sus perlas son fabricadas en forma de cloruro y se pueden regenerar con las siguientes sales:

- Cloruro de sodio
- Cloruro de potasio
- Cloruro de magnesio
- Bicarbonato de magnesio
- Hidróxido de potasio y magnesio



Remoción de nitratos



Alta capacidad de adsorción



Larga vida útil de 10 años



Compatible con varios regenerantes

### PRESENTACIÓN

Vol./Barril	Peso/Barril	Barriles/Tarima	Peso/Tarima	Dimensiones
60 Litros	42 kg	18	780 kg	115x115x145 cm

### ESPECIFICACIONES

<b>Apariencia</b>	Perlas blancas o amarillentas
<b>Material base</b>	Copolímero en forma de cloruros
<b>Densidad</b>	600 a 660 kg/m3 37.5 a 41.2 lb/pie3
<b>pH</b>	3 a 7
<b>Capacidad</b>	Aprox. 40 g/l

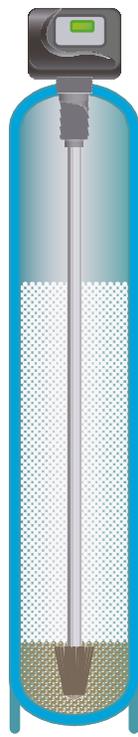
### CONDICIONES DE OPERACIÓN

<b>Dirección de flujo</b>	Descendente
<b>pH de operación</b>	4.5 - 8.5
<b>Temperatura máxima de operación</b>	90°C
<b>Espacio de expansión</b>	30 - 50 %
<b>Flujo de servicio</b>	40 - 60 m/h 16 - 24 GPM/pie2
<b>Flujo de retrolavado</b>	6 - 8 m/h 2.4 - 3.3 GPM/pie2
<b>Tiempo de contacto (TCCV)</b>	1 min
<b>Concentración de regenerante</b>	NaCl: 130g por litro MgCl2: 160g por litro
<b>Compatibilidad con oxidantes</b>	Incompatible



## MODELOS DE FILTROS NITROTRAPP®

Tanque	Conexiones		Carga Nitrotrapp®(1)	Flujo de Servicio (2)	Retrolavado (3)	Dimensiones(4)	
	E/S	D				Litros	GPM
8"x44"	1"	0.75"	20	5.3	1	23	113
9"x48"	1"	0.75"	30	8	1.3	23	123
10"x54"	1"	0.75"	40	11	2	26	139
12"x52"	1"	0.75"	60	16	2	31	134
13"x54"	1"	0.75"	70	18	3	34	140
14"x65"	1.25"	0.75"	90	24	3	36	167
16"x65"	1.25"	0.75"	120	32	4	41	167
18"x65"	1.5"	0.75"	180	48	5	49	172
21"x62"	1.5"	0.75"	210	55	8	55	172
24"x72"	2"	1"	300	79	10	63	192
30"x72"	2"	1.5"	480	127	15	78	189
36"x72"	3"	2"	660	174	20	93	192
42"x72" <sup>(5)</sup>	3"	2"	900	238	30	109	236
48"x72" <sup>(5)</sup>	3"	2"	1,200	317	40	123	236



1 Espacio de expansión de 30%

3 Calculado a 3 gpm/pie<sup>2</sup>

5 Requiere difusores de alto flujo

2 Calculado a 1 min de TCCV (tiempo de contacto en cama vacía)

4 Dimensiones sin válvula de control

### CONSEJOS

Es necesario remover oxidantes, como por ejemplo el cloro libre, previo a la entrada del filtro con **NITROTRAPP®**.

Así mismo es necesario remover hierro, manganeso y H<sub>2</sub>S antes del filtro con **NITROTRAPP®**.

Para la puesta en marcha es necesario dejar reposar el **NITROTRAPP®** por 10 min en agua, retrolavar la cama por 5 minutos y enjuagar por 5 minutos antes de entrar al servicio.

### RETROLAVADO

Durante el retrolavado, la cama de resina debe expandirse en volumen entre el 30 y el 50% por al menos 10 a 15 minutos.

Esta operación va a liberar todas las partículas retenidas, limpiar la cama de **NITROTRAPP®** de burbujas, vacíos y reclasificar las esferas de resina asegurando una resistencia mínima al flujo.

Tenga en cuenta que la expansión la cama aumenta con el caudal y disminuye con la temperatura del fluido. Se debe tener cuidado para evitar la pérdida de resina por la parte superior de la columna debido a una sobre-expansión durante el retrolavado.

### REGENERACIÓN

**NITROTRAPP®** se puede regenerar con diferentes sales, como por ejemplo Cloruro de Sodio, Cloruro de Potasio, Cloruro de Magnesio, Bicarbonato de Magnesio, Hidróxido de Potasio o Magnesio, siendo MgCl<sub>2</sub> y NaCl las mas comunes.

#### Consumo por litro de **NITROTRAPP®**

**NaCl:** 160 g por litro

**MgCl<sub>2</sub>** 130 g por litro

Para una regeneración adecuada es necesario programar la válvula de control de tal manera, que se genere suficiente salmuera para el volumen de **NITROTRAPP®** en el filtro, así como que se proporcione tiempo de contacto suficiente entre la salmuera y la resina durante la regeneración.

### CAÍDA DE PRESIÓN

La caída de presión a través de un lecho bien clasificado de resina de intercambio iónico, depende de la distribución de tamaño de partícula, altura de lecho y los espacios vacíos entre el material de intercambio, así como el flujo y la viscosidad de la solución.

Factores que afectan a cualquiera de estos parámetros tales como la presencia de partículas que quedan retenidas en el lecho, la compresibilidad anormal de la resina o la clasificación incompleta del lecho tendrá un efecto adverso, y como resultado se tendrá una mayor pérdida de presión.

DISTRIBUIDOR AUTORIZADO

**COMERCIALIZADORA Y SERVICIOS GESKAL**

**GESKAL**

Calle 103 #669 x 70 y 72,  
Sian Kaan, Caucel,  
C.P. 97305, Mérida, Yucatán.

+52 (999) 980 6430

info@geskal.com.mx

www.geskal.com.mx

**WATCHER**  
WATCH WATER MEXICO