

# FICHA TÉCNICA

## SEPARADOR ACEITE / AGUA



Fluid Containment ofrece una gama completa de productos confiables para la industria de separadores de aceite / agua. Nuestros separadores subterráneos utilizan la misma tecnología de fabricación de fibra de vidrio en la que se basa la industria petrolera para la protección del medio ambiente. Las propiedades inherentemente no corrosivas de la fibra de vidrio proporcionan la opción más compatible para su aplicación de separador.

Nuestros separadores de **aceite / agua** están contruidos para eliminar hidrocarburos con un peso específico de hasta 0.95. Existe la opción de agregar un sistema mejorado de paquete coalescente oleofílico que mejora el desempeño del equipo. Los diseños de separadores de aceite / agua varían según la calidad del efluente y las tasas de flujo requeridas. Una calidad de efluente de 10 partes por millón (10 PPM) es típica, pero la diferencia entre flujo continuo y flujo intermitente alterará drásticamente la secuencia del paquete coalescente a elegir. **Ofrecemos varias opciones en construcción de pared simple y doble (opcional) para satisfacer sus necesidades únicas.**

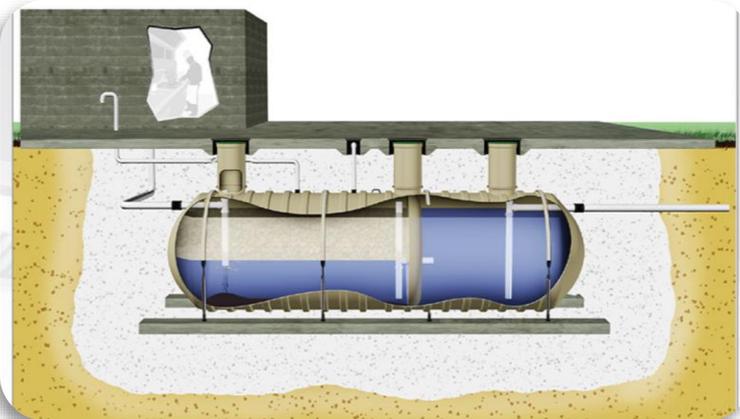
### Características de Rendimiento

- Elimina los aceites flotantes libres y los sólidos sedimentables para las mezclas de aceite / agua para lograr una calidad del efluente que no exceda los 10 ppm (mg / L) de hidrocarburos libres.
- Elimina las gotas de aceite libres necesarias para lograr una calidad de efluente de 10 ppm.

### Todos los tanques separadores de aceite / agua CSI están diseñados y probados de acuerdo con los siguientes criterios:

- Ley de Stokes
- El manual API sobre eliminación de desechos de refinería
- Boletín API no. 1630 primera edición
- Boletín API no. 421
- UL-1316
- ASTM D-4021
- Métodos de prueba: EPA 413.1 y 413.2

Los coalescentes oleofílicos mejorados de última generación están intrincadamente posicionados para aprovechar este diseño técnicamente avanzado. Las placas coalescentes son extraíbles para facilitar el mantenimiento.



#### Planta Colombia:

Calle 15 No. 1 - 59 Este - Barrio El Cortijo  
Madrid / Cundinamarca - Colombia  
Teléfonos: 60 (1) 825 2325 - 825 4196  
Móvil: +57 315 299 6821  
e-mail: [colombia@fluidcontainment.com](mailto:colombia@fluidcontainment.com)

#### Planta Venezuela:

Av. A. entre Calle F y G Galpón D3, Zona Industrial San Vicente II, Maracay-Edo, Aragua.  
Teléfonos: (+58) 243 551 6116 / 553 7823  
Móvil: (+58) 414 486 5326  
e-mail: [venezuela@fluidcontainment.com](mailto:venezuela@fluidcontainment.com)

# COMPARACIÓN TANQUES SUBTERRÁNEOS DE FIBRA DE VIDRIO VS. TANQUES DE CONCRETO



Escala:

Negativo Positivo

		CONCRETO	FIBRA DE VIDRIO
<b>ESTRUCTURA</b>	<b>Impermeabilidad vs. Resistente al agua</b> El concreto es un material poroso que permite que el agua penetre en la superficie. Incluso con los selladores de concreto pueden tener fugas. La fibra de vidrio es hermética y no solo resistente al agua.		
	<b>Fuerza estructural</b> Tanto la fibra de vidrio como el concreto son materiales fuertes, pero solo la fibra de vidrio no se degradará o deteriorará con el tiempo.		
	<b>Fabricación</b> Los tanques de concreto se construyen en secciones que requieren ensamblaje en campo. Cada unión es una potencial zona de fugas, incluso con selladores adicionales. Los tanques de fibra de vidrio son monolíticos.		
	<b>Expansión y contracción</b> El concreto se expande y contrae, causando corrosión y grietas con el tiempo. La Fibra de vidrio No se expande ni contrae.		
<b>CORROSIÓN</b>	<b>Corrosión Microbiana Inducida (MIC)</b> La fibra de vidrio es resistente al sulfuro de hidrógeno que crea ácido sulfúrico, una causa común de deterioro en el concreto.		
	<b>Resistencia a bacterias y algas</b> La fibra de vidrio tiene un acabado interior liso y no es porosa, por lo que es un ambiente perfecto para combatir la acumulación de bacterias y la formación de algas.		
	<b>Oxidación</b> El concreto a menudo usa barras de acero para refuerzo y estas son susceptibles a la oxidación a causa del agua que impregna la superficie. La fibra de vidrio simplemente no se oxidará nunca.		
<b>INSTALACIÓN</b>	<b>Peso total</b> Los tanques de fibra de vidrio son livianos y requieren grúas más pequeñas durante la descarga. Las secciones de concreto requieren grúas más caras y más grandes y equipos de mezclado de cemento en sitio.		
	<b>Tiempo total de instalación</b> Los tanques de fibra de vidrio se pueden transportar en un solo camión y se entregan al sitio como producto terminado lo que conlleva a una instalación fácil y rápida.		
	<b>Reparaciones o mejoras de campo</b> Se pueden instalar accesorios adicionales directamente en el tanque de fibra de vidrio en el lugar de trabajo e incluso después del entierro.		
<b>MANTENIMIENTO</b>	<b>Rejuvenecimiento periódico</b> Los tanques de fibra de vidrio no requieren resanamiento de la superficie durante la vida útil del producto.		
	<b>Aditivos químicos para niveles de PH</b> Si el concreto no está sellado, se deberán agregar productos químicos para equilibrar los efectos de álcalis lixiviados.		
	<b>Reemplazos de accesorios internos</b> La fibra de vidrio es más fácil de limpiar y mantener limpia, lo que extiende la vida útil de las bombas y equipo de filtrado periféricos.		
	<b>Costo total de mantenimiento</b>		

# FICHA TÉCNICA

## SEPARADOR ACEITE / AGUA



### DATOS DEL TANQUE

TIPO DE TANQUE	NORMA DE FABRICACION	CAPACIDAD NOMINAL	CAPACIDAD REAL APROXIMADA
Pared Simple Diámetro: 6" Y 8'	UL 1316 ASTM D 4021	Desde 1.000 Gal Hasta 15.000 Gal	Desde 1.170 Gal Hasta 14.700 Gal
PLANO UTILIZADO EN EL PROCESO DE FABRICACION	DIAMETRO INTERNO	LONGITUD TOTAL	TIPO DE RESINA
Según Capacidad	42" = 1.067 mm 6' = 1.830 mm 8' = 2.340 mm	Según Capacidad Máximo: 13.657 mm	AOC 774 Aprobada UL1316 y FDA

### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

PRUEBA	NORMA	DESCRIPCION	ESPECIFICACIÓN
ESPESOR DE PARED	PEC21.39 (Norma Interna)	Cilindro del Tanque	Mínimo: 0,240"
		Domos del Tanque	De 0,300" a 0,450" (Según Zona)
DUREZA BARCOL	ASTM 2583	Dureza Barrera Química Interior del Tanque	Mínimo: 35 Grados
PRESION INTERNA	UL1316	Presión de 5 psi al tanque interno por 01 Hora (chequear superficie externa del tanque, tornillería y Tapones)	5 psi x 01 Hora
CONTENIDO DE FIBRA DE VIDRIO Y SILICE EN LAMINADOS	ASTM 2584	Determinación del contenido de fibra de vidrio y arena tratada (sílice al 99%) con método de ignición de muestras de laminados.	Fibra de Vidrio= 20 ± 2% Sílice Tratada al 99%= 30% ± 3%
VACIO	UL1316	Vacío de 10 in Hg (el vacío se libera al alcanzar el valor indicado de 10 in Hg)	10 inHG

**Planta Colombia:**  
Calle 15 No. 1 - 59 Este - Barrio El Cortijo  
Madrid / Cundinamarca - Colombia  
Teléfonos: 60 (1) 825 2325 - 825 4196  
Móvil: +57 315 299 6821  
e-mail: [colombia@fluidcontainment.com](mailto:colombia@fluidcontainment.com)

**Planta Venezuela:**  
Av. A. entre Calle F y G Galpón D3, Zona Industrial San Vicente II, Maracay-Edo, Aragua.  
Teléfonos: (+58) 243 551 6116 / 553 7823  
Móvil: (+58) 414 486 5326  
e-mail: [venezuela@fluidcontainment.com](mailto:venezuela@fluidcontainment.com)

# FICHA TÉCNICA

## SEPARADOR ACEITE / AGUA

### TANQUES SUBTERRANEOS



Fabricados en Poliéster Reforzado con Fibra de Vidrio PRFV,  
Pared Simple (SW) para Agua / Sépticos / Separadores de Grasas

- Resinas de poliéster, compatibles para almacenar agua potable, agua de lluvia y/o manejar tratamiento de aguas residuales, separación de agua / aceites y grasas.
- Fibras de Vidrio tipo Roving continuo de alta resistencia.
- Fibra de Vidrio Tipo Mat y velo de Superficie Tipo "C"  
**(BARRERA QUIMICA CON ALTO CONTENIDO DE RESINA APROBADA FDA Y UL1316)**
- Sílice tratado.
- Proformas para Costillas en polietileno lineal de alta densidad.

**Materiales aprobados por UL**  
**(Norma UL 1316)**



**Underwriters  
Laboratories**

## Tecnología: Containment Solutions ®U.S.A

- Molde rotatorio de acero pulido sobre el cual se distribuyen las materias primas como la resina, el roving continuo, la arena y el velo obteniendo como producto un tanque de alta calidad, alta resistencia estructural y con una superficie interna (barrera química) extremadamente lisa y con un alto grado de curado lo cual garantiza alta resistencia química.
- El tanque es construido con reforzamiento de costillas plásticas que rigidizan y otorgan alta resistencia al enterramiento.



## Detalles:

Uso subterráneo, instalados en foso acondicionado con grava aprobada.

Para Trampa Grasa de 1.000 Gal:

Dimensiones: 1,30 x 3,00 Mts.

Caudal máximo: 5.000 Litros/Horas.

Velocidad: 0,1 mt/min (partículas entre 40 y 150 micras).

Eficiencia: 99,3 %.

Concentración del efluente no mayor a 20 ppm, para un influente máximo de 450 ppm y de 10 ppm con coalescente para una entrada de 1000 ppm.

## Garantía de Durabilidad:

- Con Garantía contra corrosión y daño estructural (limitada) de 10 años.
- Fabricados con la más alta tecnología y sofisticadas materias primas.
- Servicio Técnico y de post-venta de alta confiabilidad y oportuna respuesta.

## Accesorios Incluidos:

- Manhole de 22" de diámetro, con tapa metálica.
- Turbina o contenedor de Bomba de Diam. 42".
- **Fittings metálicos de Acero Inoxidable Diam. 2" Y 4" NPT.**
- Tubo de descarga de 4" diámetro en PRFV (OPCIONAL)
- Reservorio, tipo domo para monitorear el espacio intersticial (Solo tanque Doble Pared)
- Brine fill (salmuera) coloreada, para determinar niveles y prevenir fugas (Solo Tanques Doble Pared)

## Ventajas

- No se corroe ni interna ni externamente.
- Reduce la formación de moho.
- Paredes internas lisas y brillantes que evitan acumulación de residuos.
- Livianos, Flexibles, altamente confiables.
- **TRATAMIENTO DE POSTCURADO AL TANQUE INTERNO (MEJORA LA RESISTENCIA A QUÍMICA)**

# FICHA TÉCNICA

## SEPARADOR ACEITE / AGUA



**AOC MEXICANA**

Líder Mundial en Tecnología de Resinas  
**INFORMACIÓN DEL PRODUCTO**

**RESINA POLIÉSTER**  
**Vipel® TMF774**

### RESINA POLIÉSTER TEREFALICA DE ALTO PESO MOLECULAR DISEÑADA PARA APLICACIONES DE CORROSION.

#### \*PROPIEDADES DE RESINA LÍQUIDA

ESPECIFICACIÓN	VALOR	MÉTODO DE PRUEBA
Viscosidad @ 25° C, LVF Brookfield: aguja # 3 a 60 r.p.m. ( cps )	400 ± 30	GET - 03 - 009
Densidad @ 25° C (gr/ml)	1,080 ± 0,007	GET - 03 - 034
No. Acido (Estirenada)	11 ± 3	GET - 03 - 008
Color	AMBAR CLARO	GET - 03 - 028
% de Sólidos	64 ± 3	GET - 03 - 038
Índice Tixotropico	N/A	GET - 03 - 016
Contenido de Estireno (%) *	43,0 ± 1,5	GET - 03 - 038

#### \*PROPIEDADES DE CURADO \* ( 1 ) ver parte posterior de la hoja

	LOS VALORES TÍPICOS VAN A	GET - 03 - 017
Tiempo de gel @ 25°C (min, seg.) 100 gr. de resina + 1.25 grs de catalizador Norox 926	CORRESPONDER AL	GET - 03 - 017
Tiempo de Curado ( minutos )	TIPO DE RESINA	GET - 03 - 017
Temperatura de Exotermia ( ° C )	REQUERIDO	GET - 03 - 017

#### \*PROPIEDADES MECÁNICAS \* ( 2 ) ver parte posterior de la hoja

PROPIEDAD	VALOR	MET. DE PRUEBA
Contenido de Resina	100	( % Peso )
Contenido de Fibra de Vidrio	---	( % Peso )
Resistencia a la Tensión (psi/Mpa)	10,100/70	GET - 03 - 050
Modulo de Tensión (psi/Gpa)	610,000/3.6	GET - 03 - 050
% Elongación en Tensión	2.3	GET - 03 - 050
Resistencia a la Flexión (psi/Mpa)	19,400/134	GET - 03 - 050
Modulo de Flexión (psi/Gpa)	670,000/3.9	GET - 03 - 050
HDT ( °F/°C, @ 264 psi)@	282/139	GET - 03 - 051
Dureza Barcol	61	

@ HDT = Temperatura máxima de distorsión al calor

Nota: \*Las propiedades típicas anotadas en el renglón de valor no deben ser consideradas como especificaciones.

#### DESCRIPCIÓN

Las resinas Vipel® F774-PT-Series de AOC-Mexicana es un Poliéster Isoftálico de alto peso molecular, con propiedades de corrosión. Estas resinas fueron diseñadas para satisfacer los exigentes requerimientos de fabricación de tanques de almacenamiento subterráneos de plástico reforzado para contener petróleo, sus derivados y combustibles oxigenados (gasolina, diesel, etc). Las resinas de la serie Vipel F774 están aprobadas por Laboratorios UL (Underwriters Laboratories) como productos que cumplen los requerimientos de las normas UL 1316 y UL 1746 apartados II y III

#### APLICACIONES

Las resinas de la serie F774 se utilizan en:

- Fabricación de Tanques subterráneos, denominados de doble pared en donde las paredes pueden ser:
  - Acero y plástico reforzado fibra de vidrio
  - Plásticos reforzado fibra de vidrio ambas paredes
- Fabricación de Tanques de Almacenamiento para contener productos varios

#### CARACTERÍSTICAS

- Resina Isoftálica.
- Resistente a la corrosión.
- Viscosidad adecuada al tipo de proceso productivo en el cual va a ser utilizada.

#### BENEFICIOS

- Aprobación UL. Las resinas de las series Vipel F774 están autorizadas por UL (Underwriters Laboratories Inc.) como un producto que cumple con los requerimientos de las normas UL 1316 y UL 1746 en los apartados II y III en referencia a la construcción de tanques subterráneos para almacenar:
  - Petróleo y derivados
  - Combustibles oxigenados (gasolina, diesel, etc)
  - Alcoholes
  - Mezclas de Alcohol - gasolina
- Resistencia a la corrosión. Las resinas de la serie F774 poseen:
  - Excelente resistencia a la corrosión a ácidos orgánicos e inorgánicos
  - Gran resistencia a los solventes, la cual está ampliamente probada para muchos combustibles incluidos la gasolina, la kerosina, aceite de calentamiento (térmico) y aceites crudos.

Para obtener mayor información sobre resistencia a la corrosión de la serie F-774 se debe consultar la columna llamada Vipel F774 en la "Guía de Resinas Resistentes a la Corrosión" elaborada por AOC LLC.
- Alimentos y Medicinas. De acuerdo a los criterios del organismo FDA de USA, la serie de Resinas F774 cumple con el Título 21 CFR apartados 170-199.

- Versatilidad de Procesos Productivos. La serie F774 posee una gran versatilidad de adaptación a las especificaciones que requiera los procesos productos utilizados para fabricar plástico reforzado con fibra de vidrio, como son moldeado por aspersión moldeado manual, filamento dirigido (filamento Winding), etc.



Potreros Lote 12 Manz.2 Col. Esperanza, Cd. Nezahualcoyotl Edo. de México C.P. 57819  
 Tel. 57 16 70 00 Email: meresa@aoc-mexicana.com.mx

**Planta Colombia:**  
 Calle 15 No. 1 - 59 Este - Barrio El Cortijo  
 Madrid / Cundinamarca - Colombia  
 Teléfonos: 60 (1) 825 2325 - 825 4196  
 Móvil: +57 315 299 6821  
 e-mail: [colombia@fluidcontainment.com](mailto:colombia@fluidcontainment.com)

**Planta Venezuela:**  
 Av. A. entre Calle F y G Galpón D3, Zona Industrial San Vicente II, Maracay-Edo, Aragua.  
 Teléfonos: (+58) 243 551 6116 / 553 7823  
 Móvil: (+58) 414 486 5326  
 e-mail: [venezuela@fluidcontainment.com](mailto:venezuela@fluidcontainment.com)

