

SEPARADORES DE HIDROCARBUROS

ROTHIDRO


Manual de transporte, instalación y mantenimiento



**UNE EN
858**

**CONSERVAR LA DOCUMENTACIÓN CONTIENE
DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD Y GARANTÍA**

ÍNDICE

	Página
Transporte	3
Descripción del producto (modelos y dimensiones)	3
Funcionamiento	6
Instalación	9
Mantenimiento	12
Rothidro BIO pack	12
Ficha de seguridad Rothidro BIO pack	16
Certificado de garantía	21
Declaración de conformidad  a la norma UNE EN 858	22

Antes de instalar su nuevo equipo de depuración le rogamos una lectura atenta de este manual.

Para poder garantizar el perfecto funcionamiento del equipo de depuración es imprescindible seguir rigurosamente las instrucciones que indicamos a continuación.

El incumplimiento de dichas instrucciones anula automáticamente la garantía de fábrica y exime a ROTH de los daños y perjuicios que pudieran derivarse de ese hecho.

Para que la garantía entre en vigor deberá ir completada y sellada por el instalador.

1. TRANSPORTE

Durante las operaciones de transporte y almacenaje hay que tener cuidado con los objetos punzantes para no dañar los depósitos.

No arrastrar los depósitos.

Utilizar cintas para sujetar los depósitos en los desplazamientos por carretera. Queda totalmente prohibido el uso de sirgas de acero o cadenas para la sujeción.

Debe prestarse especial atención en la carga y descarga de camiones para no dañar, romper o deformar el producto. En el caso de descargarlos con un camión pluma, nunca sujetarlos por las tuberías de entrada y salida ni por las bocas superiores (realces), bajarlos sujetándolos por la base.

2. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Los separadores de hidrocarburos ROTH están fabricados de una pieza monobloque de polietileno de alta densidad (PEAD).

Son imputrescibles, no se oxidan ni se agrietan. Resisten las variaciones de temperatura y tienen una larga vida.

Los separadores de hidrocarburos son equipos cuyo objetivo es separar y retener los hidrocarburos y grasas de aguas de limpieza y lluvia (escorrentía). **Este tipo de equipos están, por tanto, preparados para recepcionar aguas de lluvia (Rothidro con by pass).**

Modelos y características técnicas:

Tabla 1 Características técnicas **Rothidro Estándar** con realce de polietileno y tapa de acero.

Modelo	Capacidad l/s	Volumen L	Longitud mm	Anchura mm	Altura mm	Ø Entr/Sal mm	Altura entrada mm	Altura salida mm	Vol Desarenador	Vol Separador
SHR - 15	1,5	400	1.190	760	970	110	600	550	150	210
SHR - 30	3,0	800	1.320	760	1.280	110	910	860	300	420
SHR - 60	6,0	1.400	1.910	850	1.580	160	1.100	1.050	680	720
SHR - 80	8,0	1.800	2.160	940	1.630	160	1.150	1.100	930	870
SHR - 100	10,0	2.070	2.400	940	1.630	160	1.150	1.100	1.100	970
SHR - 150	15,0	3.410	2.290	1.540	1.900	200	1.300	1.250	1.800	1.610

- Capacidad del decantador: 100 l por l/s.
- Capacidad de retención mínima de hidrocarburos: 10 l por l/s.

Tabla 2 Características técnicas **Rothidro con By-Pass** con realce de polietileno, tapa de acero y by-pass interno.

Modelo	Capacidad l/s	Volumen L	Longitud mm	Anchura mm	Altura mm	Ø Entr/Sal mm	Altura entrada mm	Altura salida mm	Vol Desarenador	Vol Separador
SHRY - 30	3,0	930	1.870	760	1.565	200	850	800	300	630
SHRY - 60	6,0	1.300	1.910	850	1.580	250	1.005	955	625	655
SHRY - 80	8,0	1.570	2.160	940	1.630	315	1.000	950	810	760
SHRY - 100	10,0	1.835	2.400	940	1.630	315	1.000	950	1.000	835
SHRY - 150	15,0	3.150	2.340	1.540	1.900	315	1.200	1.150	1.650	1.500

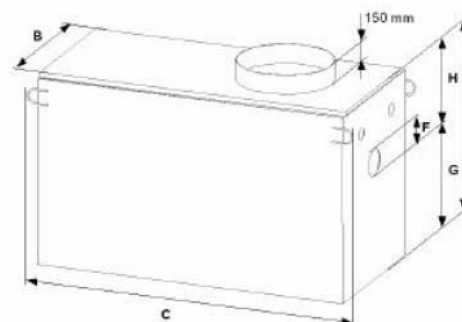
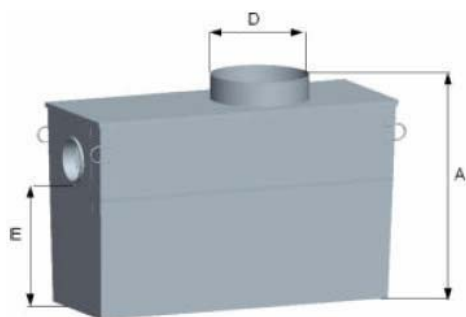
- Capacidad del decantador: 100 l por l/s.
- Capacidad de retención mínima de hidrocarburos: 10 l por l/s.

Tabla 3 Características técnicas Rothidro Gran Decantador.

Modelo	Capacidad l/s	Volumen L	Diámetro Ø mm	Altura mm	Ø Entr/Sal mm	Altura entrada mm	Altura salida mm	Vol Desarenador	Vol Separador
SHRGD – 30	3,0	1.040	1.600	1.175	110	640	590	600	440
SHRGD – 60	6,0	1.800	1.930	1.480	160	810	760	1.200	580
SHRGD – 80	8,0	2.430	1.950	1.785	160	1.090	1.050	1.600	830
SHRGD – 100	10,0	3.040	2.400	1.595	160	870	820	2.000	1.040
SHRGD – 150	15,0	4.550	2.400	1.945	200	1.220	1.170	3.000	1.550

- Capacidad del decantador: 200 l por l/s.
- Capacidad de retención mínima de hidrocarburos: 10 l por l/s.

Tabla 4 Características técnicas Rothidro Mega Decantador INOX.



Modelo	Caudal (l/s)	Peso Kg± 10%	Vol. dec m3	A	B	C	D	E	F	G	H
SHRMD- 150	15.0	501	1.5	1360	1076	2780	750	860	200	760	600
SHRYMD-150	15.0	521	1.5	1360	1076	2780	750	860	315	760	600
SHRMD- 400	40.0	947	4.0	1810	1465	4523	950	1050	315	950	860
SHRYMD-400	40.0	950	4.0	1810	1465	4523	950	1050	400	950	860
SHRYMD-500	50,0	1142	5,0	1940	1615	4912	950	1100	500	1000	940

- Capacidad de retención mínima de hidrocarburos: 10 l por l/s.

3. FUNCIONAMIENTO

3.1 Compartimentos.

El separador de hidrocarburos coalescente está compuesto por tres cámaras dispuestas una en el interior de la otra, de forma concéntrica. Estas tres cámaras son:

- Decantador – desarenador
- Célula coalescente
- Cámara retención hidrocarburos

3.2 Decantador-Desarenador.

3.2.1. Equipos SHR y SHRY.

Las aguas penetran en la 1ª cámara – decantador.

El recorrido posibilita la decantación de los barros en el fondo, debido al movimiento parabólico que realizan las partículas.

Se lleva a cabo también en esta zona una primera separación de los hidrocarburos, por diferencia de densidad; los hidrocarburos, de densidad inferior a la del agua (densidad media 0,95), suben a la superficie y pasan a la siguiente cámara (célula coalescente).

Quedan, por tanto, retenidas las partículas más pesadas que no atravesarán la célula coalescente.

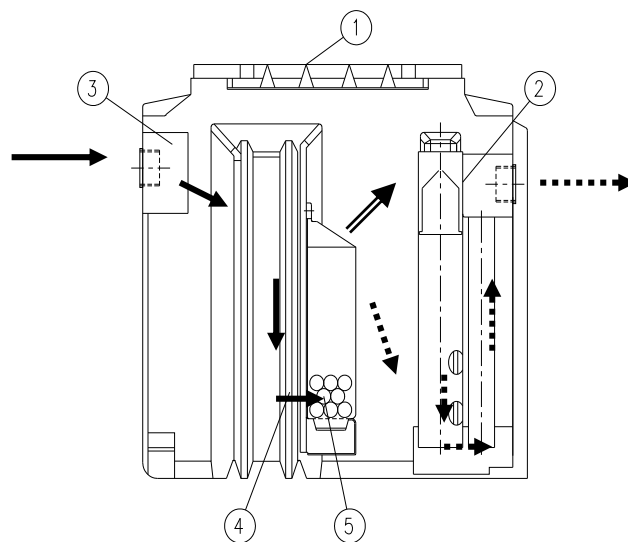


Fig.1 Recorrido de los diferentes fluidos en el interior de un equipo SHR.

- 1.- Tapa de acero.
- 2.- Flotador tarado.
- 3.- Entrada del efluente.
- 4.- Zona de paso del desbaste al filtro de coalescencia.
- 5.- Filtro de coalescencia.

➔ Camino recorrido por la mezcla de agua, aceite y sólidos a depurar.

...➔ Camino recorrido por el agua depurada.

⇒ Salida de hidrocarburos de la célula coalescente.

3.2.2. Equipos SHRGD.

Las aguas penetran en la cámara más exterior – decantador -, mediante un codo de 90°, colocado en diagonal (a + 45° respecto a la diagonal). Este sistema de entrada permite crear una corriente de tipo ciclónico, que impulsa al efluente a realizar un giro completo dentro de la primera cámara.

Este recorrido posibilita la decantación de los barros en el fondo, debido al choque de las partículas con las paredes. Se lleva a cabo también en esta zona una primera separación de los hidrocarburos, por diferencia de densidad; los hidrocarburos, de densidad inferior a la del agua (densidad media 0,95), suben a la superficie donde los retiene el tabique que separa la primera cámara de la segunda.

Quedan retenidas las partículas más pesadas que no atravesarán la célula coalescente. Esta zona dispone de un racor de bombero para el posterior mantenimiento consistente en el vaciado de estas arenas y barros retenidos.

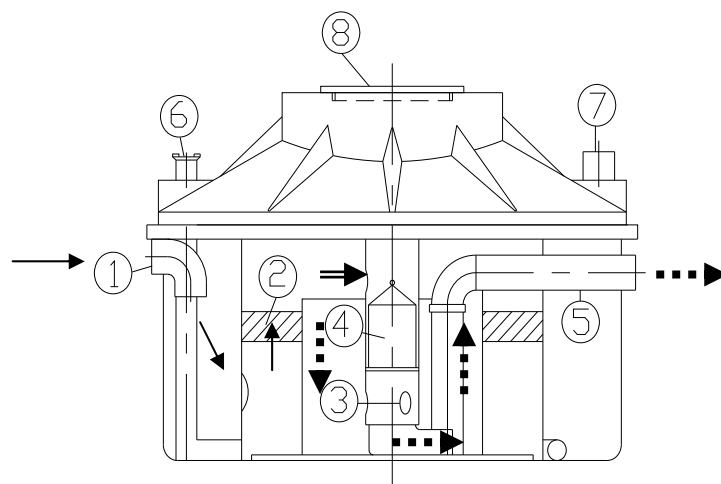


Fig.2 Recorrido de los diferentes fluidos en el interior de un equipo SHRGD.

- 1.- Codo de 90°.
- 2.- Filtro de coalescencia.
- 3.- Paso del agua de la 2ª cámara a la 3ª...
- 4.- Flotador tarado.
- 5.- Conducción de salida del agua depurada.
- 6.- Saliente perteneciente al racor de bombero.
- 7.- Salida de ventilación.
- 8.- Boca de hombre del equipo.

➡ Camino recorrido por la mezcla de agua, aceite y sólidos a depurar.

...▶ Camino recorrido por el agua depurada.

⇒ Salida de hidrocarburos de la célula coalescente.

3.3 Célula Coalescente.

Una vez el efluente ha recorrido la primera cámara, pasa al segundo recinto – célula coalescente -, a través de una abertura orientada de arriba hacia abajo, situada en los dos tercios de la altura de la pared de separación. De esta forma, se recogen las aguas libres de barros (que están situados por debajo de la abertura), y de los hidrocarburos retenidos en la primera cámara (situados por encima de la abertura).

Las aguas llegan, por tanto, a la parte inferior de este segundo recinto, en el que se encuentra la célula coalescente. Las aguas atraviesan esta célula coalescente al circular de abajo arriba para pasar al tercer compartimento.

En el caso de los equipos **separadores de hidrocarburos gran decantador SHRGD**, el tabique de separación entre la cámara segunda y tercera se encuentra algo por debajo del nivel de agua, lo que permite que el paso de una cámara a otra por rebose. Cuando el agua, al pasar al tercer recinto, atraviesa la célula, se produce el siguiente proceso:

La célula propicia la separación de las gotas de hidrocarburos, que se fijan en la célula y se agrupan entre ellas, creando gotas mayores que se desprenden del agua. Estos hidrocarburos, al ser de densidad inferior a la del agua, quedan retenidos en la 3ª cámara - zona retención hidrocarburos.



3.4 Cámara de retención de hidrocarburos.

En este tercer – y último – compartimento, se encuentra la salida, dotada de un dispositivo de obturación automática: se trata de una tubería con entrada en la parte inferior, de forma que no penetren los hidrocarburos, que están en la parte superior; las aguas, libres de aceites, penetran en esta tubería y son evacuadas hacia la salida.

Por encima de la entrada se prolonga la tubería, en la que se encaja el obturador. Este elemento es un flotador, tarado de forma que se mantenga entre el nivel de hidrocarburos y el del agua, por lo que irá descendiendo de forma paulatina, a medida que se acumulen hidrocarburos en la parte central, llegando a obturar la salida en caso de que se complete la capacidad de retención de hidrocarburos del aparato.

De este modo, se impide la eventual salida de los hidrocarburos retenidos en el aparato, en caso de que no se hubiera procedido a su anterior vaciado. La capacidad de retención mínima de hidrocarburos es, de acuerdo con la normativa, de 10 litros por litro segundo de caudal nominal.



4. INSTALACIÓN

Equipos SHR (Rothidro estandar).

La gama es idónea para instalaciones en áreas de recogida de aguas donde aparezca una pequeña cantidad de barros procedentes del tráfico (pe. Estaciones de servicio cubiertas).

Equipos SHRY (Rothidro con by pass).

Estaciones de servicio no cubiertas.

Equipos SHRGD (Rothidro gran decantador).

Destinados a instalaciones en las que se deba colocar un desarenador mayor de 600 L. Según la norma EN 858 – 2 son:

- Grandes estaciones de servicio, lavaderos de coches y autobuses.
- Aguas residuales procedentes de garajes y aparcamientos de vehículos.
- Instalaciones con capacidad mínima de desarenador de 5000L (plantas de lavado de vehículos de obras, maquinas agrícolas, camiones, lavaderos de vehículos parados o arrastrados).

4.1 Emplazamiento del separador de hidrocarburos.

Deben instalarse en un lugar de fácil acceso para el posterior vaciado y mantenimiento.

Ninguna instalación de bombeo deberá preceder al separador, para evitar la emulsión del efluente.

Se aconseja que en las conexiones con otros elementos se eviten los cambios bruscos de dirección y se respete una pendiente mínima del 2%, tanto a la llegada de aguas al desarenador como a la salida, con el objeto de favorecer la evacuación de líquidos del equipo.

4.2 Excavación de una zanja (Fig.4)

Una vez localizado el lugar donde vamos a poner nuestro equipo, el siguiente paso es excavar la zanja donde vamos a enterrarlo.

Recomendamos almacenar la tierra vegetal extraída, en una zona reservada a tal efecto, para rellenar y tapar la zanja una vez instalada la fosa.

Casos especiales:

- Suelo no estabilizado. En este caso se debe realizar una obra complementaria para proteger el depósito de roturas (cubeto de hormigón o cubeto de bloques).
- Presencia de una capa freática a altura variable. Nunca enterrar directamente nuestros equipos si la altura de la capa freática es superior al fondo del depósito una vez instalado. Prever un cubeto de hormigón armado.
- En caso de paso rodado (vehículos), es obligatorio proteger los depósitos con una losa de hormigón calculada a tal efecto y prever unas arquetas de hierro fundido adecuadas al peso de los vehículos, para poder tener acceso a las torres y a la tapa de acceso. Esta losa de hormigón, por las características técnicas de nuestro producto, **no puede descansar sobre el equipo.**

4.3 Lecho de arena

La tapa del separador de hidrocarburos deberá llegar a nivel del suelo. El fondo de la excavación deberá estar perfectamente plano y la superficie hormigonada. Se hará el terraplenado con cemento empobrecido; en ningún caso, con piedras o gravilla. Se llenará el separador con agua al mismo tiempo que se procede al relleno de la excavación.

Una vez hecha la zanja, antes de introducir el equipo, debemos rellenar el fondo con una capa homogénea de arena de unos 10 cm de espesor (lecho de arena).

4.4 Colocación del equipo

Una vez preparado el terreno se procede a introducir el equipo. Es de suma importancia que éste se coloque centrado en la zanja y de forma estable.

Respetar el sentido de circulación del agua indicado por la entrada y la salida. La entrada siempre queda más alta que la salida.

En cuanto al obturador, es preciso despegar el flotador de su base, tras haber llenado el aparato con agua.

4.5 Relleno de la zanja

Rellenar lateralmente la zanja con arena (estabilizada o no) o con tierra vegetal (de espesor aproximado de 20 cm) exento de cualquier material punzante. Este relleno se debe compactar con precaución (mojando la arena o la tierra) al mismo tiempo que se va rellenado la zanja.

Se debe rellenar a la misma velocidad el interior del depósito con agua, para equilibrar presiones y evitar roturas.

Antes de terminar el relleno de la zanja se debe proceder a las conexiones del equipo (ver punto 4.7), incluyendo el sistema de aireación y el dispositivo de control.

4.6 Conexiones

Los tubos de entrada y salida de los equipos son de polietileno, material que no permite el uso de pegamentos. Se deben conectar con manguitos de PVC, con sus correspondientes juntas los cuales deben ir instalados con una pendiente del 2-4%.

4.6.1 Sistema de aireación

El separador deberá estar correctamente ventilado para permitir la salida de los gases. Se aconseja un diámetro mínimo 90 para la ventilación, la cual se protegerá con un dispositivo que impida el paso de insectos y pequeños animales.

4.7 Terminar la instalación del equipo.

Terminar el relleno de la zanja y cubrirla con tierra vegetal (unos 10 cm).

En el caso de tener un equipo instalado más profundamente, se le debe tapar primero con planchas de poliestireno expandido (ver tarifa ROTH).

4.8 Evacuación de las aguas tratadas

Las aguas ya depuradas que salen del separador de hidrocarburos han de evacuarse a la red de saneamiento, aunque previamente a saneamiento es posible instalar:

4.8.1 Una arqueta de registro (Fig.9)

Esta arqueta permite comprobar el buen funcionamiento de los equipos mediante inspección visual o toma de muestras. Lleva una entrada y una salida (más baja que la entrada). Existe una prolongación o torre de realce para poder instalar la arqueta a más profundidad (ver tarifa ROTH).



4.9 Accesorios.

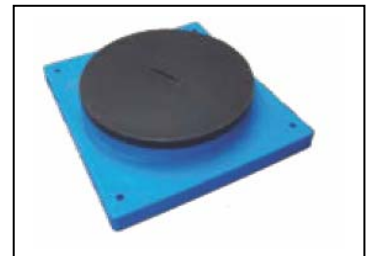
4.9.1 Sistema de alarma para separador de hidrocarburos

Sistema automático que avisa del nivel predeterminado de hidrocarburo acumulado por medio de un indicador luminoso y sonoro. Según norma EN 858 el separador de hidrocarburos debe incorporar un sistema de aviso automático que determine el nivel máximo de hidrocarburo acumulado.



4.9.2 Realce PEAD con tapa de acero para Rothidro.

Realce para los separadores de hidrocarburos de hasta 6 l/s de las gamas Rothidro Estándar y con By pass.



5. MANTENIMIENTO

El aparato en sí mismo está fabricado en materia plástica, por lo que esta protegido frente a la corrosión y no precisa mantenimiento.

Revisar periódicamente que:

- la ventilación no esté obstruida.
- el obturador automático tenga movimiento libre.
- la célula coalescente no esté sucia o rota.

En cuanto se alcanza la capacidad de retención, procede realizar un vaciado (bombeo) de los hidrocarburos, así como de los barros decantados.

Anualmente, realizar un vaciado completo del aparato. En seguida después del vaciado, conviene volver a llenar el aparato con agua y comprobar que el obturador automático flota convenientemente en el nivel superior del agua.

En caso de presencia de capa freática, los vaciados deben realizarse coincidiendo con las épocas menos lluviosas.

Para evitar cualquier deformación del equipo se debe realizar el vaciado según la técnica de nivel constante, es decir, **al mismo tiempo que se procede al vaciado del lodo se rellena de agua el mismo.**

6. ROTHIDRO BIO PACK

Rothidro Bio pack es una almohada absorbente que se utiliza en los separadores de aceite e hidrocarburos y en los recipientes de drenaje.

Absorbe aceites y grasas e inicia una degradación biológica acelerada de los hidrocarburos así fijados.

Concebida como un tratamiento continuo de los aceites retenidos en los separadores, la bolsa puede emplearse igualmente para absorber los residuos de aceite y grasa resultantes de un derrame accidental.



6.1 Información técnica

Rothidro Bio pack se ha acondicionado para maximizar sus propiedades oleófilas (absorción de aceite) así como sus propiedades hidrófobas (repulsión del agua) gracias a una funda textil tratada especialmente.

La malla de la almohada aporta una gran resistencia a la tensión así como una excelente resistencia a la deformación. Evita cualquier riesgo de rotura de la funda incluso cuando la almohada recibe un flujo de aceite brusco.

Cada almohada utilizada puede eliminarse como residuo ordinario puesto que los hidrocarburos que ha absorbido se han metabolizado y transformado en dióxido de carbono y agua.

Una vez colocado, absorbe inmediatamente cualquier resto de aceite presente en la superficie del agua. Puede así absorber más de 14 veces su propio peso en aceite (lo que representa alrededor de 9 litros). En un período de 4 meses, se considera que una almohada transformará en CO₂ y H₂O más de 18 kg de aceite.

6.2 Ventajas

- Se instala fácilmente en la capa superficial de un separador en los 2 últimos compartimentos. También se puede aplicar directamente en el fondo de un recipiente de drenaje para eliminar una capa de aceite superficial. Colgar la almohada en el punto más cómodo.
- No requiere ningún mantenimiento, excepto el cambio periódico (cada 4 ó 6 meses aproximadamente).
- Una vez iniciado el crecimiento de bacterias oleófilas dentro de la almohada, cada unidad puede degradar hasta 1,5 kg de aceite por semana.
- No tóxico, el producto no contiene ninguna materia peligrosa.
- Contiene cultivos bacterianos adaptados especialmente para la degradación de hidrocarburos.

- Disminuye en gran medida la cantidad de aceite residual en el separador.
- Cuando el caudal de aceite puede estimarse de antemano la colocación de la bolsa (cantidad de bolsas) puede adaptarse a la contaminación generada.
- El producto no presenta ningún peligro ni requiere ningún etiquetado específico.
- Ha recibido un tratamiento que lo hace hidrófobo y maximiza su poder de absorción de hidrocarburos.
- Es sólida, elástica y muy resistente.
- Al final de su utilización, puede eliminarse como cualquier residuo industrial.

6.3 Instrucciones

Se recomienda en todo tipo de separadores tanto los que reciben puntualmente como de forma continua aguas hidrocarbурadas e aceitosas. También se puede utilizar para absorber derrames de aceite o hidrocarburo bruto atrapados por el separador.

Colocar la bolsa en la superficie de la capa aceitosa que debe tratarse, de manera que el sistema atraviese y rompa la capa de aceite. La colocación es sencilla, tan solo es necesario colgar la almohadilla mediante la cuerda de que dispone para tal fin.

6.4 Recomendación de revisión

Periodo de revisión del tratamiento en función del tipo de instalación

Tipo de Separador / Decantador	Nº Bolsas	Lavaderos de automóviles	Lavaderos de camiones	Pista EE.SS.
SEPARADOR Q = 1,5 L/S	1			32/40 Semanas
SEPARADOR Q = 3 L/S	1	26/34 Semanas		26/34 Semanas
SEPARADOR Q = 6 L/S	2	24/32 Semanas	24/28 Semanas	
SEPARADOR Q = 10 L/S	3	24/32 Semanas	18/20 Semanas	
DECANTADOR V = 1.000 L	1	32/40 Semanas		
DECANTADOR V = 2.500 L	2	32/40 Semanas		
DECANTADOR V = 5.000 L	2	28/34 Semanas	28 Semanas	
DECANTADOR V = 8.000 L	3	24/28 Semanas	26 Semanas	
DECANTADOR V = 10.000 L	3	28/34 Semanas	22 Semanas	

6.5 Precauciones de uso

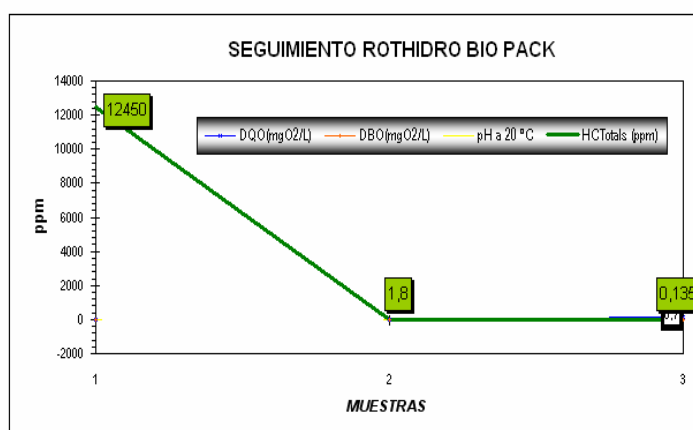
- Almacenar en un lugar seco y fresco.
- Evitar cualquier contacto con los ojos.
- Lavarse las manos con agua y jabón después de manipularlo.

6.6 Resultados de un tratamiento

TRATAMIENTO CON ROTHIDRO BIO PACK

DEGRADACION DE LOS HIDROCARBUROS ACUMULADOS EN UN SEPARADOR DE COALESCENCIA (DIN-1999)

GRAFICA - 1



Instalación / Equipo	MUESTRA	1	2	3	
PISTA EE.SS / Separador	Fecha	05/08/2004	20/08/2004	03/09/2004	
	Informe SGS	n° 314840	n° 315362	n° 315822	Metodo
		Resultados			
	DQO(mgO ₂ /L)	0	0	147	UNE 77004
	DBO(mgO ₂ /L)	0	0	20	SN 5210 B
	pH a 20 °C	0	0	6,7	UNE EN 12176
	HC Totals (ppm)	12450	1,8	0,135	SM 5520 F

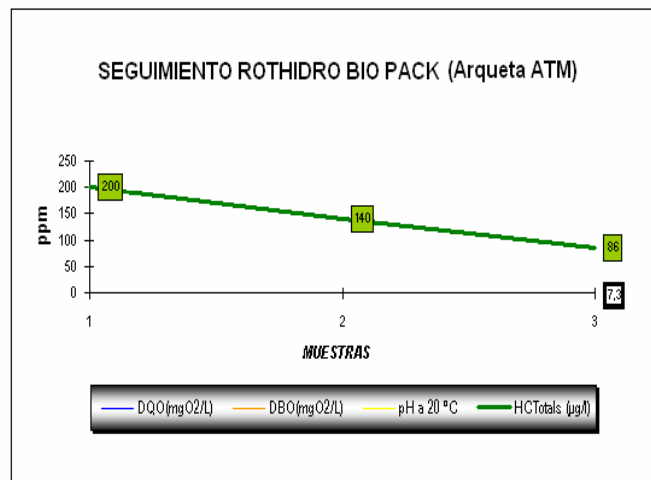
La **gráfica 1** demuestra la efectividad de la bolsa biodegradadora aplicada a un separador de hidrocarburos de pista en una Estación de Servicio obteniendo unos resultados excelentes del sistema degradando 99,9 % de los hidrocarburos acumulados en el plazo de un mes.

SEGUIMIENTO EN LA ARQUETA (ATM)

Instalación / Equipo	MUESTRA	1	2	3	
PISTA EE.SS. / Arqueta ATM	Fecha	05/08/2004	20/08/2004	03/09/2004	
	Informe SGS	nº 314839	nº 315363	nº 315821	Metodo
	Metodos	Resultados			
UNE 77004	DQO(mgO ₂ /L)			84	UNE 77004
SN 5210 B	DBO(mgO ₂ /L)			20	SN 5210 B
UNE EN 12176	pH a 20 °C			7,3	UNE EN 12176
SM 5520 F	HCTotals (µg/l)	200	140	86	SM 5520 F

GRAFICA - 2

MEJORA EN EL RENDIMIENTO DEL SEPARADOR RESULTADOS OBTENIDOS EN LA ARQUETA DE TOMA DE MUESTRAS



La **gráfica 2** nos muestra claramente que al reducir los hidrocarburos acumulados, el rendimiento del separador mejora. Las analíticas tomadas nos demuestran como los valores en ppm recogidos en la ATM se han reducido en un 115 %.

7. FICHA DE SEGURIDAD ROTHIDRO BIO PACK

7.1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA /PRODUCTO DE LA EMPRESA / GESTOR

7.1.1 Identificación de la Sustancia o Preparación:

ROTHAGRAS BIO PACK

7.1.2 Uso previsto de la sustancia /Preparación:

Bolsa absorbente para la eliminación del aceite de sistemas de aguas residuales. Por digestión bacteriana natural del aceite absorbido.

7.1.3 Identificación de la empresa / Gestor: 14000dso

DESCONTAMINACIONES E INFORMES MEDIOAMBIENTALES, S.L.

C/ Saturn, 31 Pol. Ind. Can Parellada

08228-TERRASSA

BARCELONA

ESPAÑA

Tel: +34 93 736 17 28

Fax: +34 93 736 17 29

7.1.4 Número del teléfono de Emergencia: Nacional de Toxicología Tel: 915 620 420

7.2. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES

Producto químico/ nombre comercial	Cantidad %	Símbolos	Frase deR	CAS No.	EINECS, ELINCS
N/A		N/A	N/A	N/A	

Organismos no patógenos – Clase 1 (European Federation of BioTechnology)

7.3. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

7.3.1 Peligro para la salud (Inhalación, ingestión, contacto con la piel o con los ojos):

No está clasificado como peligroso para el uso. Si se abren las bolsas cuando están secos, se puede producir polvo que provoca irritación de piel u ojos. Los organismos utilizados no son patógenos pero pueden provocar infecciones en contacto con los ojos o heridas abiertas. Estos organismos son sensibles a muchos antibióticos comunes. Toxicidad oral baja.

7.3.2 Peligro de incendio y de explosión (estabilidad, inflamabilidad, productos de combustión):

No está clasificado como material inflamable o combustible.

7.3.3 Peligro para el medio ambiente:

No está clasificado como peligroso para el medio ambiente.

7.4. PRIMEROS AUXILIOS

7.4.1 Exposición por inhalación:

Peligro muy bajo en uso normal. En caso de ansiedad respiratoria, llevar al paciente a un lugar con aire fresco, descansar y mantenerse caliente.

7.4.2 Exposición para la piel:

Peligro bajo. Evite el contacto innecesario y mantenga el producto alejado de erosiones de la piel o heridas abiertas. Lavarse las manos antes de comer o beber.

7.4.3 Exposición por contacto con los ojos:

Peligro bajo a menos que las bolsas secas se rompan y dejen salir el polvo. Quitarse las lentes de contacto. Lavarse con abundante agua corriente. Buscar atención médica si persiste la irritación.

7.4.4 Exposición por ingestión:

Peligro bajo. No tragar, lavarse la boca con agua si se desprende polvo. No inducir el vómito.

7.5. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

7.5.1 Medios de extinción adecuados:

El producto no está clasificado como combustible o inflamable, pero puede arder cuando intervenga en un incendio. Utilizar medios de extinción apropiados para la fuente del incendio.

7.5.2 Protección de los bomberos:

Llevar aparatos de respiración autónomos. Llevar ropa de protección.

7.6. MEDIDAS ANTE EL DESPRENDIMIENTO DE POLVO ACCIDENTAL

7.6.1 Precauciones personales:

Retirar las bolsas sin romper. Si las bolsas están rotas, señalar la zona contaminada y evitar el acceso de personal no autorizado.

7.6.2 Precauciones medioambientales:

El producto no es peligroso para el medio ambiente, sino que favorece la digestión de los aceites y grasas de los alcantarillados e instalaciones de tratamiento de aguas residuales.

7.6.3 Métodos de limpieza:

Retirar las bolsas sin romper. Dispersar el polvo con gran cantidad de agua.

7.7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

7.7.1 Manejo:

Después del manejo, lavarse las manos con agua y jabón.

7.7.2 Almacenamiento:

Puede almacenarse durante más de cuatro meses en contenedores de plástico tal como se suministra. Evitar temperaturas superiores a 45 °C y proteger el producto contra las heladas.

7.8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

7.8.1 Protección respiratoria:

No respirar el polvo.

7.8.2 Protección de las manos:

Utilizar guantes de protección de neopreno o nitrilo

7.8.3 Protección de los ojos:

Llevar gafas de seguridad.

7.8.4 Controles de ingeniería:

Instalar una estación de lavado de ojos

7.9 PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Aspecto: Bolsas textiles con cierre cosido

pH:	No aplicable
Punto de inflamación:	No aplicable
Presión de vapor a 20°C:	No aplicable
Densidad a 20°C:	No determinada
Solubilidad en agua:	No determinada
Solubilidad en grasa:	No determinada

7.10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

7.10.1 Estabilidad:

Estable.

7.10.3 Materiales a evitar:

Evitar el contacto con oxidantes fuertes. Los ácidos y bases fuertes pueden hacer que el producto se vuelva inactivo.

7.10.4 Productos de descomposición peligrosos:

Ninguno conocido

7.11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

7.11.1 Efectos sobre la salud:

Peligro muy bajo a menos que las bolsas se rompan y se desprenda polvo.

7.11.2 Aparato respiratorio:

Improbable que ocurra.

7.11.3 Piel:

Peligro bajo. El polvo puede causar irritación en caso de contacto prolongado o repetido.

7.11.4 Ojos:

Peligro bajo. El polvo puede producir irritación.

7.11.5 Ingestión:

Toxicidad aguda baja. El polvo puede causar irritación de las membranas mucosas de la boca, garganta, estómago y canal intestinal. Contiene cultivos de bacterias no patógenas.

El producto se formula utilizando una gama de microorganismos especialmente seleccionados en el medio ambiente y conocidos por no ser patógenos para humanos, animales y plantas. Al manipular la preparación se recomienda vendar las heridas de la piel. Para más detalles ver la Sección 16.

7.12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

7.12.1 Degradabilidad:

Todos los componentes activos son fácilmente biodegradables.

7.12.2 Bioacumulación:

No se prevé ninguna bioacumulación. El producto está formado principalmente por un medio inerte de soporte bacteriano.

7.13. CONSIDERACIONES DE VERTIDO

7.13.1 Métodos de vertido:

Retirar las bolsas sin romper. Cuando haya bolsas rotas, lavar el polvo derramado con agua. Devolver el material desechado al fabricante.

7.14. INFORMACIÓN PARA EL TRANSPORTE

El material no está clasificado como peligroso para el transporte.

7.15. INFORMACIÓN SOBRE NORMATIVAS

No está clasificado como peligroso para el uso.

7.15.1 Información sobre normativas:

Referencias de Normativas Británicas:

Normativa de Productos Químicos 2002 (Información sobre Peligros y Embalaje para el Suministro).

Límites de Exposición Profesional EH40/2002:

7.15.2 Directivas CE:

Directiva sobre Preparaciones Peligrosas (1999/45/EC).

Directiva sobre Hojas de Datos de Seguridad (2001/58/EC).

7.15.3 Códigos de Buenas Prácticas Homologados:

Recopilación de Hojas de datos de Seguridad.

7.16. INFORMACIÓN ADICIONAL

7.16.1 Clasificación Microbiana e Información Toxicológica

Todas las bacterias que intervienen en esta preparación pertenecen al género Bacillus^{1, 2,3}. Todas se designan como Clase 1 según la Directiva del Consejo 90/679/EEC (modificada por la Directiva del Consejo 93/88/EEC) y todos los demás sistemas reconocidos de clasificación de microorganismos. Ninguna cepa produce toxicidad aguda oral, de inhalación, ocular o dermatológica, ni irritación o sensibilización de la piel. Ninguna cepa produce enterotoxinas⁴. Todas las cepas utilizadas en este preparado se obtienen de la naturaleza y no están manipuladas genéticamente.

Global Plastic, S.A.

Pol. Ind. Montes de Cierzo
Ctra. Nac. 232 - Km. 86
E-31500 TUDELA (Navarra)
Tel. + 34 948 84 44 06
Fax + 34 948 84 44 05



Global Plastic S.A., Pol. Ind. Montes de Cierzo, Ctra. N-232, km 86, E-31500 Tudela.
Entidad provista de C.I.F. A-31639792, emite el siguiente

CERTIFICADO DE GARANTIA

Nº de serie: 1154.....SHR-30 3 l/s

Este separador de hidrocarburos ROTHIDRO® ha sido fabricado con polietileno de alta densidad (PEAD), un plástico de gran rigidez, según el procedimiento de rotomoldeo.

Este equipo tiene una **GARANTÍA DE FÁBRICA POR UN PERIODO DE CINCO AÑOS** contra cualquier defecto de fabricación.

El periodo de garantía comenzará a regir al día siguiente de la puesta en servicio, como máximo doce meses después de la fecha de fabricación.

Condición para que la garantía sea válida, será que una empresa especializada certifique la primera puesta en servicio en el presente certificado de garantía, poniendo su firma y su sello, y que el propietario del producto o su sucesor jurídico, observe fielmente las instrucciones para el transporte e instalación, así como las pautas de mantenimiento.

El incumplimiento de dichas instrucciones anula automáticamente la garantía de fabricación, así como los daños y perjuicios derivados.

La garantía no podrá reclamarse en caso de:

- No respetar las instrucciones de instalación.
- Desinstalación sin el consentimiento de un técnico de esta compañía.
- Modificación estructural o cambio de uso de la fosa séptica.
- Daños por fenómenos naturales (atmosféricos, capa freática, geológicos, etc).

Cualquier aviso o notificación de defectos ha de hacerse de forma inmediata y por escrito a nuestra dirección en Tudela (Navarra), remitiendo al mismo tiempo el certificado de garantía.

En los casos de obligación de garantía quedará a nuestra discreción, cumplir el compromiso de garantía en forma de una indemnización o una prestación sustitutiva o de reparación efectuada por nosotros o por terceros excluyendo otros gastos.

Competencia en caso de litigio: Juzgado y Tribunales de la ciudad de Barcelona

Primera puesta en servicio: _____
(Fecha)

Empresa instaladora: _____
(Nombre y Sello)

Global Plastic, S.A.
Pol. Ind. Montes de Cierzo,
Ctra.N-232, Km. 86
E-31500 Tudela
Navarra-España

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD A LA NORMA UNE EN 858 parte 1 y 2

FABRICANTE DEL PRODUCTO:

GLOBAL PLASTIC, S.A.

DIRECCIÓN:

POL. IND. MONTES DE CIERZO
CTRA. NAC. 232 – KM. 86
E-31500 TUDELA (NAVARRA)
ESPAÑA

DECLARA BAJO SU RESPONSABILIDAD QUE EL PRODUCTO:

ROTHIDRO

CUMPLE LOS REQUISITOS DE LA NORMA:

UNE EN 858 parte 1 y 2

APLICACIONES:

SEPARAR DE HIDROCARBUROS DE LAS AGUAS RESIDUALES PARA PROTEGER LOS SISTEMAS DE ALCANTARILLADO Y AGUAS SUPERFICIALES.

CONDICIONES ESPECÍFICAS:

SEGÚN RECOMENDACIONES DESCRITAS EN LA ETIQUETA DEL PRODUCTO Y EN SUS INSTRUCCIONES.

La presente declaración de conformidad de marcado  realizado en el año 2010, tiene su apoyo en los ensayos realizados internamente en Global Plastic, S.A.

Tabla de las características esenciales exigidas en la norma UNE EN 858 y que deben de cumplir los productos:

	SHR*	SHRY**	SHRGD***	Ensayo realizado por
Estanquidad a líquidos	Pasa			Global Plastic
Eficacia	Pasa			
Capacidad de soportar carga	Pasa			
Durabilidad	Pasa			

* Modelos Estándar con capacidades desde 1.5 l/s hasta 50 l/s.

** Modelos con by-pass incorporado con capacidades desde 3 l/s hasta 50 l/s.

*** Modelos Gran Decantador con capacidades desde 3 l/s hasta 15 l/s.

Jesús Martínez
(Director de producción de la empresa Global Plastic)

