

INTRODUCCION DE LA MBBR

FILSA es un profesional dedicado a la investigación y desarrollo de tecnología de separación de membrana de fibra hueca doméstica, producción y aplicación de tecnología de membrana y diseño de ingeniería de empresas de alta tecnología. La compañía ha dedicado muchos años a la investigación y desarrollo de tecnología de membrana y aplicación de ingeniería de tratamiento de agua práctica de equipo de profesionales experimentados, capacidad de producción de módulo de membrana de ultrafiltración avanzada y gran base empresarial, con casi 20 años de desarrollo de mercado de tecnología de separación de membrana de ultrafiltración y la experiencia práctica de la aplicación de ingeniería. Nuestra empresa aprobó la certificación del sistema de gestión de calidad ISO9001: 2000. National stock código: 831623.

La compañía produce principalmente investigación y desarrollo con poliéter sulfona (PES) y poliacrilonitrilo (PAN), biorreactor de membrana (MBR) y otros materiales de productos de membrana de ultrafiltración de fibra hueca. Los productos anteriores tienen grandes cantidades de agua, resistencia a la contaminación, resistente a altas temperaturas, resistencia a los ácidos y álcalis y otras características. Los productos se exportan al país y en el extranjero, la tecnología de producción de membrana de ultrafiltración y la calidad del producto ha alcanzado el nivel avanzado mundial.





INFORMACION DE LOS PRODUCTOS

Reactor de biopelícula móvil

Moving Bed Bio-film Reactor (conocido como MBBR) es un tipo de reactor de biofilm nuevo que tiene una alta eficiencia, una gran capacidad de carga, una alta eficiencia de tratamiento, una edad de lodo, menos lodo residual, efecto de eliminación de nitrógeno y fósforo es bueno, no expansión de lodo, ha sido ampliamente utilizado en países extranjeros; el relleno biológico suspendido es un componente central del proceso MBBR; El desarrollo, la producción de alta actividad del embalaje suspendido, es garantizar el funcionamiento eficaz del proceso MBBR.

Medios de filtro MBBR

Jinhuimo compañía en medios de filtro biológicos de 2005-2008 para estudiar y elegir el mejor material para MBBR. Por comparación de prueba de hidrofiliidad y biocompatibilidad, de PP, HDPE, LDPE, ABS y otros materiales plásticos, finalmente el resultado de la prueba muestran que el HDPE es el más materiales biológicos superiores. Y luego hicimos docenas y elegimos el mejor tipo de HDPE, después de cientos de pruebas y selecciones, encontramos que una clase de HDPE tiene muy buenas propiedades mecánicas, densidad adecuada y el mejor rendimiento de biocompatibilidad e hidrofiliidad. Hemos hecho muchas innovaciones para los medios de filtro biológico en la máquina y el proceso de producción para mejorar la calidad de los medios de filtro biológico, para mantener su redondez, longitud y densidad más uniforme y unificada. Por lo tanto, proporciona muchos más puntos de unión física para

los microorganismos cuando se utilizan medios filtrantes de HDPE y también mejora su hidrofiliidad, lo que favorece el crecimiento de microorganismos, acelera la formación de la membrana y mejora la eficacia del tratamiento del agua.

Muchas investigaciones han demostrado que la biocompatibilidad y la hidrofiliidad tienen una gran influencia en el rendimiento de los medios filtrantes biológicos. Por lo tanto, la elección de materiales con mejor biocompatibilidad, propiedades hidrofílicas superiores se ha vuelto particularmente importante para un medio de bio-filtro de alta eficiencia.

Ventajas:

- 1, excelentes propiedades mecánicas. Utilizamos materiales de HDPE 100% Virgen y llenos, que aseguran sus excelentes propiedades mecánicas y su vida útil de hasta 10 años;
- 2, diseño especial de superficie, más fuerte capacidad de crecimiento de bio-película;
- 3, área superficial grande, alta voidage, accesorio más biomasa periphyton
- 4, agregando grupo de genes hidrofílicos y otros elementos traza, solo 3-15 días película colgante
- 5, excelente resistencia al impacto, fuerte capacidad de cizallamiento de gas;
- 6, sin ningún soporte, flujo fácil, excepto engery y espacio.
- 7, diseño único de estructura y forma según hidromecánica, fuerte dinámica de flujo tridimensional en el agua.

Filtro MBBR Principio de funcionamiento de los medios

Los medios de bio-filtro son cualquier cosa inerte que proporciona una carcasa para bacterias beneficiosas que descomponen los sólidos disueltos en una forma menos tóxica. Este es un medio que no debe reemplazarse a menos que se haya obstruido demasiado para funcionar.

Los medios filtrantes biológicos albergan las bacterias naturales involucradas en el ciclo del nitrógeno. Proporcionan una mayor superficie para que las bacterias beneficiosas colonicen, permitiendo que el agua pase sobre las colonias, aportando los nutrientes y el oxígeno necesarios para el ciclo del nitrógeno.

Para entender este medio, primero debemos entender lo que las bacterias utilizadas para la filtración biológica necesitan para prosperar:

- Ambiente por encima de 55 ° F
- Amoníaco o nitrito como fuente de alimento

Las bacterias de oxígeno extraen la comida y el oxígeno del agua que pasa sobre ellos, cuando la materia particulada entra en los medios, disminuyendo el flujo de agua, "mata de hambre" ese area de oxígeno y comida, causando que las bacterias en esa área mueran. Una vez que las bacterias se han establecido en los medios biológicos, son difíciles de destruir, excepto por limpieza excesiva, uso de agua clorada o uso de

ciertos productos químicos. Una cultura bacteriana la actividad dependerá específicamente de su área de superficie de intercambio (sustrato y oxígeno). En el lodo activado, esta área de superficie será limitada.

Examen por microscopio

La biopelícula tiene una estructura compacta, diversidad microbiana, el número de ciliados sésiles, Vorticella, una pequeña cantidad de rotíferos, aparición de ciliados nadadores que marca la biopelícula madura.



Ventaja de productos

- λ Fórmula científica y tecnología de producción, acelerando la formación de película biológica;
- λ Superficie efectiva grande, más biomasa, obtener más microorganismos;
- Ed Fácil flujo, alta eficiencia de transferencia de masa, mediante tecnología de desdoblamiento de biopelícula, ahorro de proceso de retorno de lodo;
- λ Alta eficiencia en desnitrificación y desfosforización, mejorar la calidad del agua;
- λ Menor consumo de energía, ahorro de espacio y acortar el proceso tecnológico

· Mecanismo rápido de formación de biopelículas de portadora

Vector de oligoelementos específicos y un proceso de tratamiento de superficie especial, los microorganismos en agua en el transportador se unen rápidamente y la propagación rápida del crecimiento, la formación de biopelículas en diferentes condiciones del agua y las diferencias en el cronograma de la película bio, generalmente requieren 5 a 15 días.

· Super descarburación, capacidad de eliminación de nitrógeno amoniacal

El transportista proporciona un entorno seguro y cómodo para la reproducción microbiana, no solo es rico en especies, debido a que no hay límite de edad de lodo, también se han observado bacterias nitrificantes.

cría en gran escala, población microbiana enorme es compuestos orgánicos disueltos y descomposición de amoníaco.

- Excelente resistencia al rendimiento de carga de choque

Eficiencia de procesamiento, por lo que es la capacidad de eliminación de materia orgánica aumentó 2-5 veces más que otros métodos convencionales, la alta concentración de biomasa y la biodiversidad de hongos, fuerte capacidad de carga anti-choque

- Aplicación de manera flexible y diversa

Se pueden aplicar diferentes etapas al buen nitrógeno, anaeróbico, proceso anóxico, solo es necesario manejar el efecto mediante la adición del transportador puede obtener fácilmente satisfactorio.

- Operación y mantenimiento simples

Sin soporte, y puede guardar el lodo de retorno, evitando la acumulación de lodo, flotación y pérdida, operación y mantenimiento conveniente.

- Larga vida útil

La mezcla de relleno del modificador, a través de una modificación de proceso especial, resistencia al desgaste, resistencia UV, dureza fuerte, fragilidad no es fácil de envejecer, vida útil más de 10 años, es 3 veces más que las casi 2 veces, otra carga de suspensión suspendida.

- El efecto de eliminación de desoxidación y fósforo es bueno

Debido a la fuerte capacidad digestiva de la película biológica, el nitrógeno amoniacal de agua se puede transformar por completo en nitrato y amoniaco, la desnitrificación puede dar un máximo rendimiento al máximo, nitrógeno más a fondo.

Los colegas bio película enorme material de fosfato flora agua absorbida a fondo, y a través de la película biológica en el tanque de sedimentación y, finalmente, al sistema de descarga de lodo, el efecto de eliminación de fósforo más obvio.





PE01



PE02



PE03



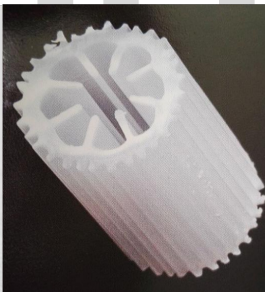
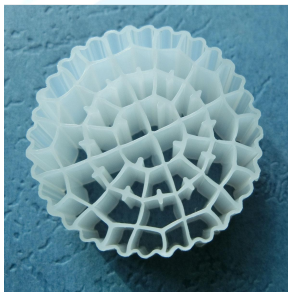
PE04



PE05



PE10



| Item NO | spec. (mm) | design | Density (g/cm ³) | Material | QTY (PCS/M ³) | surface area (m ² /m ³) | void ratio | dosing ratio | Nitrification efficiency (g NH ₄ -N/m ³ .d) | COD Oxidation efficiency (kgCOD/m ³ .d) | BOD ₅ Oxidation efficiency (kgBOD ₅ /m ³ .d) | Weight (kg/M ³) |
|---------|------------|---------|------------------------------|----------|---------------------------|--|------------|--------------|---|--|---|-----------------------------|
| PE01 | Φ12*9 | 4 holes | 0.96-0.98 | HDPE | >636,000 | >800 | >88% | 20-65% | 1000 | 6-10kg | 5-9kg | 120 |
| PE02 | Φ11*7 | 4holes | 0.96-0.98 | HDPE | >839,000 | >900 | >86.5% | 15-60% | 1100 | 7-11kg | 6-10kg | 135 |
| PE03 | Φ10*7 | 5holes | 0.96-0.98 | HDPE | >889,000 | >1000 | >85.2% | 15-60% | 1200 | 8-12kg | 7-11kg | 145 |
| PE04 | Φ16*10 | 6holes | 0.96-0.98 | HDPE | >264,000 | >800 | >88% | 20-65% | 1000 | 6-10kg | 5-9kg | 120 |
| PE05-1 | Φ25*8 | 19holes | 0.96-0.98 | HDPE | >148,000 | >500 | >90.5% | 25-75% | 600 | 4-8kg | 3-7kg | 90 |
| PE05-2 | Φ25*12 | 19holes | 1.02-1.05 | HDPE | >148,000 | >500 | >90.5% | 25-75% | 600 | 4-8kg | 3-7kg | 95 |
| PE08 | Φ5*10 | 8holes | 1.02-1.05 | HDPE | 2,000,000 | >3500 | >70% | 15-70% | 3600 | 24-36kg | 24-36kg | 250 |
| PE09 | Φ15*15 | 8holes | 0.96-0.98 | HDPE | >2,300,000 | >1000 | >85.2% | 15-60% | 500-1400 | 8-12kg | 21-33kg | 145 |
| PE10 | Φ25*4 | 64holes | 0.96 | HDPE | >210,000 | >1200 | >86.5% | 10-50% | 1500 | 9-13kg | 8-12kg | 135 |

Integrated wastewater treatment equipment

Package MBR plant/system

