

Devolvamos lo mejor a la tierra

Descripción

El ETC120 es un relleno de alta eficacia utilizado principalmente como soporte de lechos bacterianos en depuración de aguas residuales.

Está fabricado por inyección de tecnopolímeros de elevadas características mecánicas y gran resistencia a los agentes químicos, físicos y biológicos con los cuales pueda estar en contacto.

La degradación de la materia orgánica contenida en el agua residual la efectúan los microorganismos que se agrupan en colonias, formando la biomasa presente en el filtro percolador.

Margen de temperatura recomendado de 5° a 35° C, en cuyos extremos disminuye el rendimiento.

Los parámetros más importantes en la eliminación de la DB05 son: el tiempo de contacto y el área superficial del medio filtrante.

La película de biomasa suele ser inferior a 1 milímetro y su peso en proceso oscila entre 6 y 22 Kg/m³.

Expertos en la materia aseguran que el relleno dispuesto de manera aleatoria, desordenada, ofrece rendimientos superiores al de superficies verticales ordenadas.

Ventajas de los rellenos plásticos

1. Mayor superficie específica.
2. Mayor número de microorganismos por unidad de volumen.
3. Mayor porosidad disminuyendo el riesgo de colmatación.
4. Mayor circulación de aire.
5. Menor peso por unidad de volumen, permitiendo la construcción de lechos bacterianos de mayor altura.



Características del relleno

Superficie específica: 160 m²/m³.

Volumen libre mínimo: 96 %.

Dimensión: Ø 70 mm.

Peso del material seco: 37 Kg/m³.

Tipo de relleno: al azar.

Elevada resistencia al envejecimiento químico y biológico.

Material: PP color negro.

Resistencia compresión: 250 Kg 1 m.

Peso unidad: 7,5 grs.

Temperatura rebland: 72 °C.

Temperatura máxima de uso: 65 °C.

Resistencia Hidrocarburos: Buena/Media.

Resistencia Ácidos: Exc./Buena.

Resistencia Alcalin: Excelente.

Su forma de esfera alveolar con una serie de meridianos, junto a su proceso de fabricación (inyección), propician una elevada adherencia de los microorganismos.

Se instala en:

- Lechos bacterianos aerobios.
- Lechos bacterianos anaerobios.
- Lechos bacterianos sumergidos.
- Lechos bacterianos móviles (R.B.C.).
- Torres de refrigeración.

Ventajas vs otros rellenos plásticos

1. Una mayor superficie útil para la realización del proceso de depuración biológica.
2. Un elevado tiempo de retención del agua y en consecuencia un elevado tiempo de contacto entre el efluente y la masa.
3. Una elevada presencia de aire en toda la masa del relleno y por lo tanto del oxígeno indispensable para el proceso aerobio que se desea desarrollar y utilizar.
4. La interrupción continua del flujo líquido con el fin de evitar la formación indeseable de canales preferentes. Es importante fraccionar el flujo descendente reduciéndolo a delgadas capas de pequeñas gotas para activar al máximo el proceso de oxidación.
5. La eliminación de caminos que puedan provocar colmataciones y la aparición de zonas aerobias.
6. El mejor hábitat para la fijación de colonias bacterianas por medio de superficies especialmente satinadas, que en algunos casos y por el sistema de fabricación que se emplea en otros rellenos (como los extrusionados), presentan serias dificultades de fijación de biomasa.
7. La mínima densidad posible entre los materiales para obtener la mejor relación superficie específica / unidad de peso.