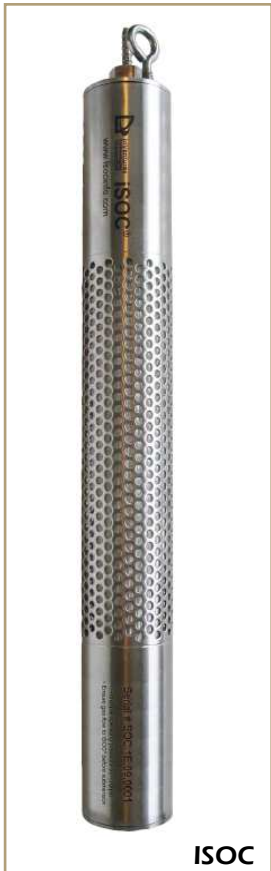


El sistema ISOC® ha sido concebido para aplicaciones de biodegradación aerobia. Compacto, se introduce en pozos y piezómetros de 50 mm de diámetro o superiores, y permite una saturación del acuífero con el oxígeno disuelto (OD), de 40 a 200 PPM en función de la profundidad.



PRINCIPIO

ISOC® es un sistema ingenioso de distribución del gas basado en la tecnología de difusión del gas desarrollada y patentada por InVentures Technologies.

El corazón del sistema ISOC® es un dispositivo de transferencia de masa, la cual reposa sobre un polímero relleno de micro-fibras hidrófobas porosas que proveen una inmensa superficie para la transferencia de masa (superior a 7000 m²/m³).

Al nivel de la perforación, la columna de agua está sobresaturada de oxígeno disuelto de forma uniforme sobre toda su altura gracias a una corriente de convección natural. El oxígeno disuelto se difunde alrededor del pozo permitiendo así la instalación de las condiciones de biodegradación de los componentes orgánicos.

El mantenimiento de la presión del gas, a un nivel inferior a la presión del líquido ambiental, garantiza una transferencia de masa muy eficaz y sin burbujas.

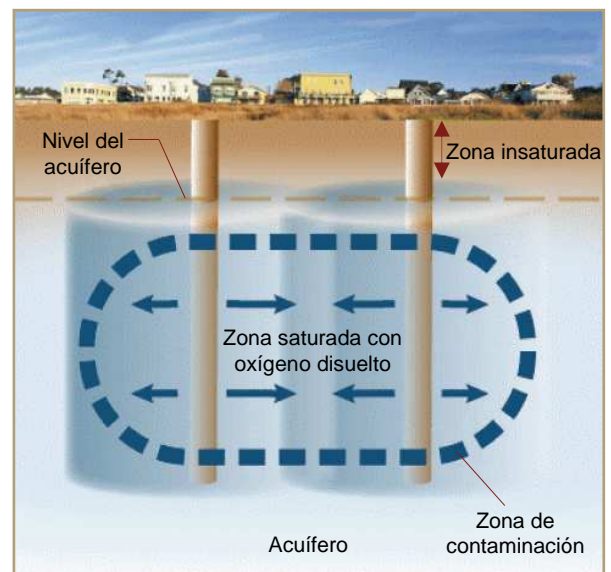
Aparte del oxígeno, se pueden utilizar otros gases para la descontaminación. Por ejemplo, es posible usar el hidrógeno, el metano o el propano para biodegradar los solventes clorados. El ISOC® transfiere estos gases a la capa freática de la misma manera que el oxígeno.

RADIO DE INFLUENCIA

Los estudios y medidas en el terreno han mostrado que el radio de influencia tipo de un ISOC® es de 3 a 6 m lateralmente y mucho más en el sentido del flujo de la capa freática. El flujo de la capa freática y la difusión molecular transportan el gas disuelto. Cuanto más elevada es la concentración en el pozo de inyección, más importante es la cantidad de gas transportado y mayor es el radio de influencia.

VENTAJAS

- Difunde de 4 a 10 veces más oxígeno disuelto que las demás tecnologías en el mercado.
- Concentración de oxígeno disuelto de 40 a 200 ppm en función de la profundidad.
- Instalación posible en los piezómetros de 50 mm de diámetro.
- En la mayoría de las aplicaciones, no está limitado por la precipitación del hierro.
- Conexión a una bombona de gas estándar.
- Ninguna alimentación eléctrica, ni escape gaseoso, ni bomba, ni producto peligroso.
- Compacto, eficaz, de fácil utilización y con un coste de operación y mantenimiento extremadamente ventajoso.



Para obtener más información sobre el ISOC®, los métodos de instalación y mantenimiento, así como referencias y estudios de casos, visitar la web www.isocinfo.com.