



envirometal
technologies
inc.

Soluciones para la remediación de aguas subterráneas

La empresa EnviroMetal Technologies Inc. (ETI) es líder mundial en la aplicación de la tecnología de barreras permeables reactivas (PRB) para la remediación de aguas subterráneas, contando con más de 100 proyectos aplicados alrededor del mundo, incluyendo Norte América, el Reino Unido, Europa, Australia y Japón. En los últimos 10 años, esta tecnología cuenta con una amplia reputación de funcionamiento satisfactoria en todas sus aplicaciones. Este proceso, desarrollado en Canadá por la Universidad de Waterloo, utiliza metales elementales o

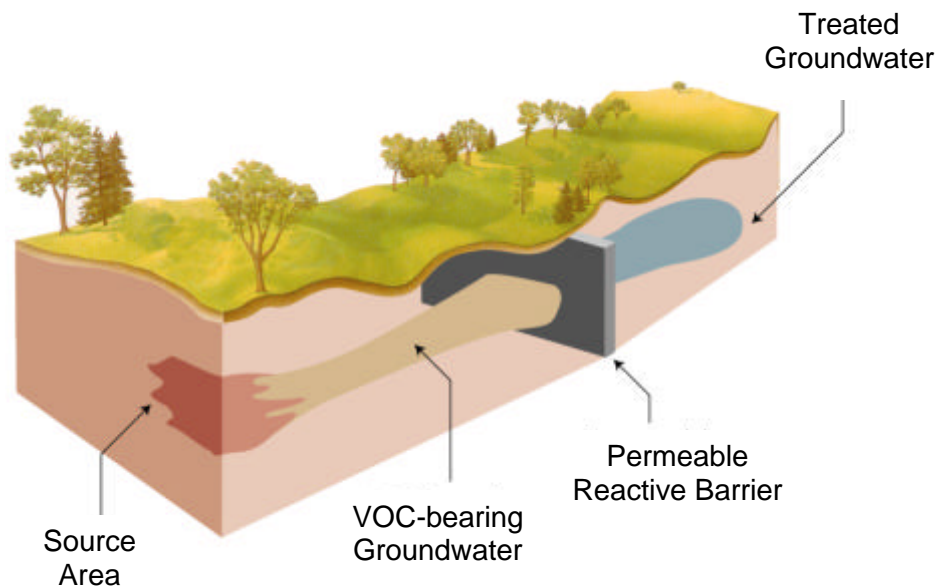
cerovalentes (comúnmente hierro granular) para destruir, rápidamente, los compuestos orgánicos halogenados volátiles (VOC), incluyendo solventes clorados comunes; tales como tetracloroetano (PCE), tricloroetano (TCE), cloruro de vinilo (VC) y tricloroetano (TCA), presentes en las aguas subterráneas contaminadas, dando como resultado un producto final sin peligro.

ETI ofrece una gama de servicios de consultoría y apoyo a organismos de gobierno y empresas consultoras, para colaborar en el diseño y la instalación de nuestros sistemas patentados PRB y otras tecnologías emergentes de remediación.



Hierro granular

El proceso es simple, pasivo y económico.



En la mayoría de las aplicaciones, el hierro granular se coloca debajo de la tierra de manera que intercepte el curso de las aguas subterráneas contaminadas del área. A medida que el flujo de agua pasa a través del hierro granular permeable, bajo condiciones de flujo natural, los VOC sufren una degradación que los transforma en productos finales no tóxicos.

Ventajas

- Mecánicamente simple
- Económico
- Tratamiento a largo plazo
- Destruye los contaminantes
- Productos finales no tóxicos
- No se requiere consumo de energía
- No existen costos de bombeo ni tratamiento
- No se requieren estructuras adicionales en la superficie
- Permite un uso productivo del sitio restaurado
- Costos mínimos de operación y mantenimiento

- Para efectuar la remediación completa in situ, de una amplia variedad de contaminantes, se puede combinar con otras tecnologías emergentes

Para instalar estos sistemas se han utilizado varias configuraciones, incluyendo paredes reactivas continuas, sistemas de embudos y compuertas, y también tanques de tratamiento in situ y superficiales. Los métodos convencionales de excavación usando, retroexcavadoras, y excavación continua de zanjas, han sido empleados satisfactoriamente en los casos de instalaciones poco profundas. Para implementar la tecnología a mayores profundidades, se han utilizado métodos de excavación con adición de biopolímeros, inyección en fracturas hidráulicas, perforación hidráulica y mezclado de suelos.

ETI espera estimular las aplicaciones de esta tecnología a lo largo y ancho de Europa, poniéndose en contacto con organismos de gobierno y empresas consultoras relacionadas con sitios contaminados que tienen problemas de contaminación de acuíferos.



EnviroMetal Technologies Inc.

745 Bridge Street West Suite 7 Waterloo Ontario Canada N2V 2G6

Tel: +1.519.746.2204 Fax: +1.519.746.2209 Web: www.eti.ca