



		
<p>Mecanismo</p>	<p>Contaminantes</p>	<p>Concentraciones</p>
<p>Proceso de reducción biogeoquímica. Combina reducción biológica y química para tratar contaminantes.</p>	<p>Permite tratamiento específico de contaminantes clorados (PCE, TCE, DCE y CV).</p>	<p>Trata concentraciones medias o bajas de contaminantes.</p>
		
<p>Tiempo de acción</p>	<p>Condiciones</p>	<p>Frecuencia de aplicación</p>
<p>Periodos de tratamiento rápidos (de semanas a meses).</p>	<p>Zona saturada y zona no saturada.</p>	<p>Aplicación única.</p>

Reducción química in situ (ISCR)

Soluciones tecnológicas para remediación de emplazamientos contaminados.

La reducción química in situ (ISCR - In Situ Chemical Reduction) es una técnica ambiental innovadora basada en la combinación de procesos biológicos y reducción química para tratar contaminantes. Este tipo de tratamiento permite el tratamiento específico de contaminantes clorados como PCE, TCE, DCE y CV.

La ISCR combina tanto procesos biológicos como vías abióticas utilizando partículas metálicas para reducir químicamente los contaminantes clorados en productos finales inocuos. Los agentes ISCR se aplican típicamente en combinación con un sustrato de tipo donante de electrones que crea un ambiente reductor que induce la actividad biológica. La incorporación de hierro en forma



Reducción química in situ - ISCR

de partículas metálicas o sales ferrosas (Fe^{2+}) puede mejorar la remediación de contaminantes clorados al permitir diversas vías de reducción química.

El hierro cero valente (ZVI - Zero-Valent Iron) es el agente ISCR usado más comúnmente para remediar organohaluros

tóxicos como etenos y etanos clorados, pesticidas, compuestos energéticos y algunos metales y metaloides. Las ventajas más destacables de aplicar ZVI es su fácil aplicación, elevada reactividad y durabilidad y la limitación en la formación de productos de degradación indeseables como Cis-DCE y CV.

Productos relacionados



ENVIRO ZVI

Hierro Cero Valente ZVI