

Newman Zone QR

Una Mezcla Compleja de Donantes de Electrón Solubles

Newman Zone QR™ es una mezcla compleja de donantes de electrón de grado alimenticio, nutrientes, cofactores y vitaminas. Es usada como un donante de electrón para intensificar la bioremediación in situ de solventes clorados, explosivos nitrogenados (RDX, HMX, TNT), metales tóxicos seleccionados (cromo VI), perclorato y nitrato. A diferencia de los simples donadores de electrón, Newman Zone QR™ provee microbios con una variedad de donantes de electrón solubles, vitaminas, minerales y cofactores que estimulan el crecimiento microbiano.

Aplicación

Newman Zone QR™ es diluida con agua y es inyectada por debajo del nivel del agua para estimular la bioremediación in situ. Dentro de algunos días, los carbohidratos y donantes de lactato son activados para promover una rápida biodegradación. Los azúcares complejos, fosfolípidos y proteína compleja pueden extender la fermentación por más tiempo en comparación con los simples sustratos como el lactato o los azúcares. Para proyectos que necesitan del estímulo de la biodegradación por varios años, Newman Zone QR™ debe ser combinado con una mezcla de lenta liberación como Newman Zone® o Newman Zone HRO™.

Beneficios – Sin Adición de Sodio

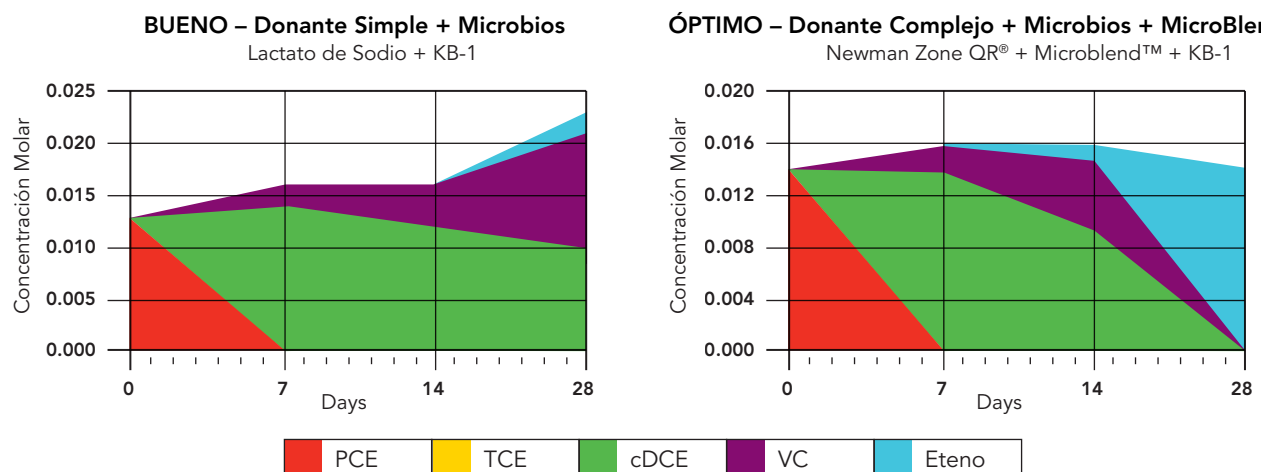
Al contrario del lactato de sodio al 60%, Newman Zone QR™ no contiene sales de sodio. El contenido del lactato proviene de sales de potasio que proveen potasio como un nutriente microbiano, para así evitar cuestionamientos de tipo regulatorio con relación al contenido de sodio.

Beneficios – Fácilmente Usada en el Campo

Newman Zone QR™ diluida con agua tiene una baja viscosidad similar a la del agua. La mezcla Newman Zone QR™ provee todo lo necesario para un crecimiento microbiano óptimo. Además de ser fácil de usar, posee un empaque de bajo costo y elimina la necesidad de mezclar donantes de electrón, vitaminas, extractos de malta y otros aditivos en el campo.

Beneficios – Mejor Desempeño que Simples Donantes de Electrón

Newman Zone QR™ fue desarrollada para estimular un rápido crecimiento microbiano. La fórmula está optimizada para bacterias anaeróbicas que realizan el proceso de dechloración reductiva, tales como la Dehalococcoides, a través de una mezcla de donantes de electrón, nutrientes, cofactores y vitaminas. En estudios de microcosmos de laboratorio con la cultura KB-1 y 10mg/L de PCE, se verificó que un simple donante de lactato de sodio al 60% convirtió apenas una pequeña porción de PCE a eteno durante los primeros 28 días de incubación. En contrapartida, microcosmos alterados de Newman Zone QR™ excedieron el desempeño del lactato de sodio al 60% en la mitad de tiempo. Después de 28 días, Newman Zone QR™ produjo una conversión completa de 10mg/L de PCE a eteno.



Newman Zone QR

Una Mezcla Compleja de Donantes de Electrón Solubles

Contenido de Producto

Nombre Químico	Número CAS	Composición
Lactato de Potasio	996-31-6	28-32%
Carbohidratos Simples y Complejos	NA	15-19%
Fosfolípidos	NA	5-7%
Proteína Vegetable Soluble	NA	2-4%
MicroBlend™	NA	3%
Fosfato Diamónico	7783-28-0	1%

Características de Producto

Parámetro	Unidad	Especificación
Densidad	g/cm ³	1.24
pH		7-7.5
Apariencia		Líquido marrón opaco

Empaque

Newman Zone QR™ está disponible en cubetas de 5 galones con peso líquido de 50 lb (22 L con peso líquido de 23 kg) y en tambores de 55 con peso líquido de 500 lb (242 L con peso líquido de 227 kg).

Almacenamiento

Newman Zone QR™ no resiste la combustión y es químicamente no-reactivo. Newman Zone QR™ puede ser almacenada en el sitio de 2 a 4 meses sin refrigeración. Evitar condiciones de congelamiento.

Seguridad

Todos los componentes son de grado alimenticio. Ningún equipo de protección es necesario bajo condiciones de uso normal.