Emriver, Inc.
550 N University Ave. Carbondale, IL 62901 USA
+1 (618) 529-7423 emriver.com

Declaración de proveedor único

Geomodelos y canales de ensayo de lecho móvil Emriver

Utilidad de los modelos de ríos de lecho móvil

Emriver, Inc. ofrece modelos de ríos de lecho móvil (MBRM por sus siglas en inglés) y canales de ensayo Emriver [**em**ulated **river**]. Los MBRM y canales de ensayo son modelos físicos a pequeña escala de ríos que usan agua corriente recirculada y materiales movibles. Estos modelos superan los desafíos de la enseñanza científica al conectar la potamología y la conservación de los ríos con las actividades de la vida diaria. Simulan de forma dinámica y realista una amplia variedad de procesos de ríos, incluyendo transporte de sedimentos, desarrollo y movimiento de meandros, formación de planicies aluviales, caudales alrededor de estructuras y dinámica de fluidos. Los modelos van más allá del aprendizaje práctico. La mayoría de estudiantes *no se cansan* de manipularlos. Los modelos Emriver estimulan la imaginación y motivan fuertemente a los estudiantes a que exploren y entiendan los temas de conservación de ríos.

Las fotografías, videos y especificaciones completas de los modelos Emriver se encuentran en emriver.com.

Justificación de proveedor único

En el mercado hay varios otros MBRM y canales de ensayo. Todos tienen limitaciones que restringen enormemente su utilidad. En particular son mucho más pequeños que los modelos Emriver; siendo el MBRM más grande solo de 1.11 m². El Emriver Em2 es 0.84 m × 1.92 m, otorgando una superficie de 1.58 m²; el Emriver Em3 es de 1 m × 3.05 m, otorgando una superficie de 3.02 m²; y el Emriver Em4 es de 1.18 m × 3.7 m, otorgando una superficie de 4.39 m². La escasa anchura incluso de los competidores más grandes (66 cm) resulta insuficiente para mostrar adecuadamente los procesos de meandrización de los ríos. Los pequeños tamaños y perímetros de caja de otros modelos también limitan considerablemente el número de estudiantes que pueden observar el modelo. El Emriver Em2 puede fácilmente admitir a una docena de estudiantes, mientras que el Emriver Em3 admite al menos a 15 estudiantes, y el Emriver Em4 al menos a 20 estudiantes.

Los modelos y canales de ensayo Emriver han sido diseñados y construidos para muchos años de uso intenso con muy poco mantenimiento. Han sido optimizados para un tamaño y portabilidad óptimos. Todos los demás MBRM emplean cajas o bateas de plástico ligero para contener los materiales y agua de modelado. Los modelos Emriver usan cajas de aluminio estructural de alta resistencia. Los soportes de los modelos Emriver son muy durables y capaces de resistir de forma segura varios cientos de kilogramos. La mayoría de los demás modelos no proporcionan soportes y deben ser usados sobre una mesa. Los sistemas de bombeo, medición y control de flujo de los modelos Emriver usan los componentes de la más alta calidad. Los modelos Emriver usan una bomba de 12 V CC sin escobillas, que permite el uso de modelos en campo mediante alimentación por batería. Para otros modelos, esto no es posible sin el uso de generadores.

Los modelos Emriver emplean un regulador electrónico preciso que regula caudales, y Emriver también ofrece un regulador digital de caudal para medir caudales. Ninguno de los modelos de otras empresas proporciona medición de caudales.

Todos los demás modelos emplean arena como material de modelado. Para la simulación de ríos, los modelos Emriver usan material plástico, el cual es mucho más ligero que la arena. Es seguro y limpio, y sus colores brillantes y variados muestran mejor los procesos de transporte de sedimentos. El material de modelado Emriver está hecho de insumos postindustriales. Nuestro material de modelado –codificado por colores según el tamaño– es único en el mundo. Sus cuatro colores, cada uno indicando un tamaño distinto de partícula, demuestran con precisión procesos de transporte de sedimentos en una escala de espacio y tiempo comprimidos en nuestros simuladores. La arena no es capaz de mostrar correctamente los procesos de transporte de sedimentos a escalas tan reducidas.

Los modelos Emriver vienen con un exhaustivo manual de instrucciones, con demostraciones y ejercicios adecuados para una educación tanto académica como informal. Emriver, Inc. ofrece soporte técnico de alta calidad y una garantía de un año contra defectos de fabricación.

Según nos consta, los modelos Emriver ofrecen **exclusivamente** estas características:

- Un diseño y construcción específicamente orientados a facilitar el transporte y el almacenamiento.
- Material plástico de modelado termofraguado especialmente fabricado.
- Resistencia y durabilidad para toda una vida de uso, incluyendo viajes frecuentes y tratamiento brusco.
- El Em2 tiene un área de trabajo de 1.58 m² capaz de recibir a más de una docena de estudiantes.
- El Em3 tiene un área de trabajo de 3.02 m² capaz de recibir por lo menos a 15 estudiantes.
- El Em4 tiene un área de trabajo de 4.39 m² capaz de permitir una investigación

sofisticada y al menos a 20 estudiantes.

- Una bomba de 12 V libre de problemas y mantenimiento que permite demostraciones de campo usando una batería de 12 V de ciclo profundo.
- Un drenaje de tubería vertical ajustable para demostraciones y experimentos de nivel básico.
- Medición precisa de caudal (opcional con el regulador digital de caudal).
- Recirculación de agua a través de reservorios de 102 L; atrapamiento de sedimentos.
- Manual exhaustivo de uso y cuidado, y manual de laboratorio que incluye docenas de ejercicios.
- Soporte técnico sólido y continuo.