

# DMS Formación

Ingeniería creativa para una enseñanza de

Un pack educativo para descubrir la cadena completa del hidrógeno. En el centro del sistema se encuentra la célula electroquímica Clearpak, transparente y desmontable.

panel  
fotovoltaico

o  
material de  
laboratorio  
(protegidos contra  
la manipulación indebida)

Separador de fases  
con indicador de presión

cargas  
eléctricas

Electrolizador

- cuerpos transparentes
- 12W / 4A en 3V

Pila de combustible  
de cátodo cerrado

- superficie activa 25cm<sup>2</sup>
- cuerpos transparentes
- 5W/10A en 0,5V

Maletín de almacenamiento





# DESCRIPCIÓN

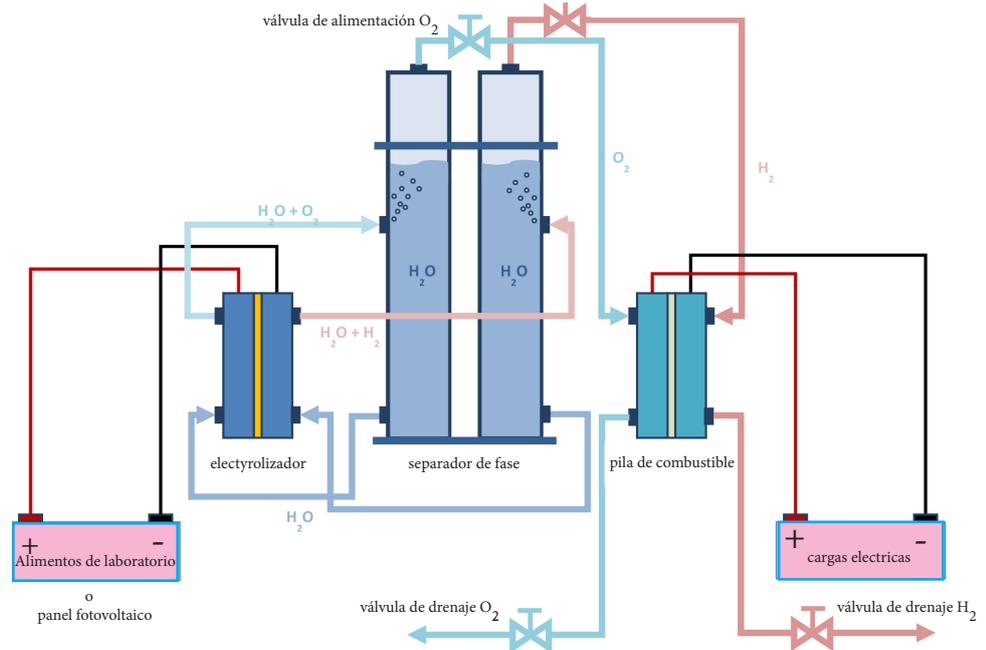
## Posibles experimentos :

- Montar la pila de combustible, el circuito del electrolizador y el circuito eléctrico
- Comprender cómo funciona un electrolizador de un electrolizador
- Comprender el funcionamiento de una pila de combustible
- Dibujar las curvas características de una pila de combustible
- Dibujar las curvas características de un electrolizador
- Comprender la conversión de energía y el cálculo del rendimiento energético
- Medir el efecto del catalizador en el rendimiento de la pila de combustible
- Observar y analizar la producción y la descarga de agua
- Ampliar el análisis energético a sistemas completos (almacenamiento de energía renovable)

## Características principales :

Este paquete permite estudiar el hidrógeno como medio de almacenamiento de energía, desde su producción hasta su conversión en una pila de combustible. El kit contiene un electrolizador y su fuente de alimentación para producir hidrógeno y oxígeno. Los gases producidos se almacenan en un depósito doble antes de ser consumidos y convertidos de nuevo en electricidad por la pila de combustible.

La fuente de alimentación del electrolizador puede sustituirse por paneles solares para crear una cadena energética completamente renovable. También puede utilizarse un motor eléctrico para sustituir la carga en una demostración práctica.



Especificaciones	
Superficie activa	25cm <sup>2</sup>
Potencia del electrolizador	Max 30W / 10A en 3V
Potencia de la pila	Max 5W / 10A en 0.5V
H <sub>2</sub> /O <sub>2</sub> capacidad de almacenamiento	2 x 120mL
Presión máxima del depósito	0 - 2,5 barg
Célula de electrólisis	Canales de columna
Tipo de canales celulares	Bobina simple

## Suplementos

### Célula ClearPak con canales multibobina

Célula completa con canales de distribución de gas en forma de 3 serpientes. Se suministra con colectores de corriente, juntas, placas de compresión de policarbonato y conexiones de gas. No se incluye el conjunto de electrodos de membrana.

### Célula ClearPak con canales paralelos

Una célula completa con canales de distribución de gas paralelos. Se suministra con colectores de corriente, juntas, placas de compresión de policarbonato y conexiones de gas. No se incluye el conjunto de electrodos de membrana.

### Célula ClearPak con canales entrelazados

Una célula completa con canales de distribución de gas entrelazados. Se suministra con colectores de corriente, juntas, placas de compresión de policarbonato y conexiones de gas. No se incluye el conjunto de electrodos de membrana.



## PEDIR NOS Y CONTACTE NOS

El sistema didáctico «Pack energy chain» está disponible con los números de referencia :

- La referencia **SIDD7050** incluye el sistema, sus accesorios y los documentos que lo acompañan.
- La referencia **SIDD7055** para un kit de 2 células multiserpentina, **SIDD7056** para un kit de 2 células acanaladas en paralelo y **SIDD7057** para un kit de 2 células con canales entrelazados.
- La referencia **SIDD7054** incluye el complemento «pinza de corriente».
- La referencia **SIDD7059** incluye alimentación adicional mediante panel fotovoltaico.
- La referencia **SIDD7050** incluye un marco de montaje (no obligatorio)

