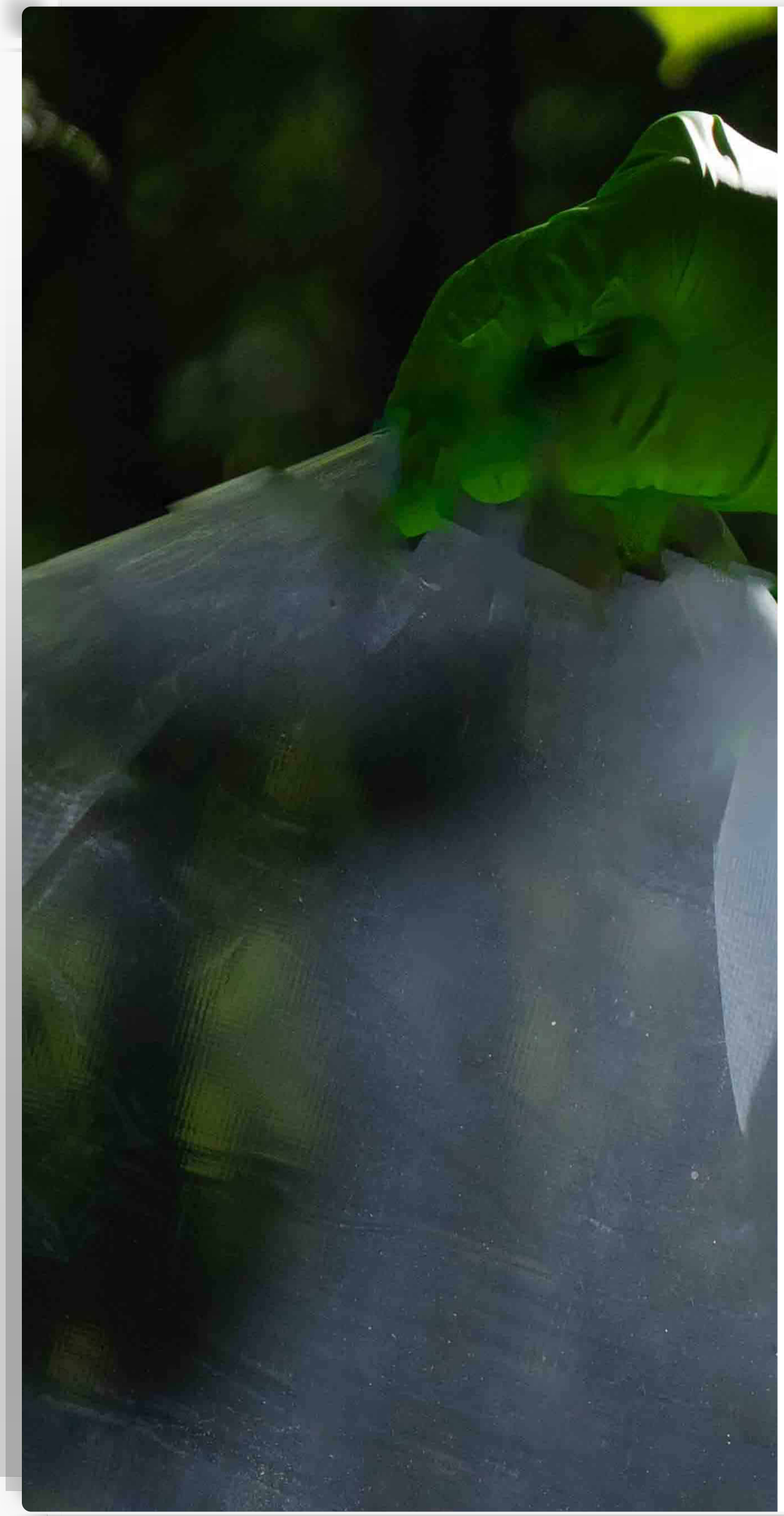

Cellfion

StartBEC by AINIA

Membranas bio-basadas para almacenar energía

Una alternativa a los PFAS para revolucionar el almacenamiento de energía y producción de hidrógeno verde

Cellfion, fundada en 2021 en Suecia, innova en el campo de la energía limpia con sus membranas bio-basadas, un componente crucial para el rendimiento de los dispositivos electroquímicos, a menudo llamada el "corazón" de la célula.

Están hechas de fibras de nanocelulosa extraída de la madera, las cuales prensan para formar membranas y luego se ajustan químicamente según la aplicación deseada. Estas membranas ion-selectivas están diseñadas para aplicaciones de almacenamiento de energía a gran escala, células de combustible de hidrógeno y baterías de flujo redox, con el objetivo de apoyar la red eléctrica y fomentar la producción de gas de hidrógeno verde.

Son una alternativa renovable a las costosas membranas basadas en fósiles, que pueden contener “productos químicos permanentes” controvertidos, como las perfluoroalquilas (PFAS). Además, en comparación con membranas estándar, se pueden adaptar las propiedades de las membranas a demandas específicas, permitiendo un desempeño mejorado y reducción de costos.

Fuente: Norrköping Science Park
26 de septiembre de 2023

Aporta valor al sector

Movilidad

Macrotendencias

Neo-ecología

Reto

Reducir la dependencia de recursos no renovables e insostenibles

Área StartBEC

Biopolímeros, bioplásticos y otros biomateriales

Tipo de Solución

Bioproductos

Resultado Conseguido

Eficiencia energética
Reducción de la contaminación

Tipo de Tecnología

Físicas/mecánicas: Extracción
Físicas/mecánicas: Prensado

Nuevas cadenas de valor

© INNSAI MONITOR 2024