



Econic signs MOU with Sanyo Chemical to advance CO₂-based polyols

■ Econic Technologies, a deep tech company focused on renewable carbon, has signed a memorandum of understanding with Sanyo Chemical. The companies will assess Econic's technology for the production of CO₂-based polyols for use in sustainable, high-performance polyurethanes. The technology is based on a proprietary catalyst and process that allows manufacturers to replace up to 30 percent of the fossil-based component in their polyols with captured CO₂. The resulting high-performance polyols can be used in many industrial applications, including coatings.

“Commercializing products based on renewable carbon is increasingly important in light of climate change and the need to shift to a circular economy. By essentially upcycling and extending the life of captured CO₂ that is already above ground, carbon utilization technologies have an important role to play. We are pleased to have reached an understanding with Sanyo Chemical to explore bringing our solution for renewable carbon to Japan's manufacturing sector”, said company's CEO Keith Wiggins.

Changhua in China, Monument Chemical in the US and Manali in India have already licensed Econic's technology. Industrial quantities of PCE polyols based on this technology will be available in market later this year.

What is carbon capture and utilization (CCU)?

Carbon Capture and Utilization, or CCU, is the process of collecting CO₂ from energy utilities, industrial sites, and other facilities that burn fossil fuels or biomass and then converting it into a useful resource. Captured

carbon can be reused on-site where it's collected or shipped elsewhere so it can be converted into a range of useful ingredients.

Econic-Technologies, focuses on catalyst technology for renewable carbon licenses and sells innovative catalyst and process technology for



the manufacture of CO₂-containing polymers used in essential everyday products.

Carbon Capture and Utilization (CCU) is the process of gathering carbon from emissions sources or the atmosphere and then using it to make fuels, materials, and chemistries that form the basis of nearly all everyday products. CCU is sometimes confused with carbon capture and storage (CCS). CCU gives waste CO₂ a new life by converting it into useful products. On the other hand, CCS sequesters CO₂ by, for example, burying it underground.

There are several different sources of carbon and ways to capture it. Direct Air Capture (DAC) technology pulls air from the atmosphere through a system that catches gases and isolates the CO₂. Carbon can also be captured from emissions at manufacturing sites and power plants with membrane technologies, solvent absorption, adsorption, etc. This prevents carbon from entering the atmosphere and instead puts it to good use.

Econic firma un memorandum di intesa con Sanyo Chemical per lo sviluppo di polioli prodotti da CO₂

■ Econic Technologies, società deep tech che sviluppa tecnologie da carbonio rinnovabile, ha firmato un memorandum d'intesa con Sanyo Chemical. Le aziende valuteranno la tecnologia di Econic per la produzione di polioli a base di CO₂ da utilizzare in poliuretani sostenibili e ad alte prestazioni.

La tecnologia si basa su un catalizzatore e un processo posti sotto brevetto che consentono ai produttori di sostituire fino al 30% dei componenti di origine fossile presenti nei loro polioli con CO₂ catturata. I polioli ad alte prestazioni risultanti possono essere utilizzati in molte applicazioni industriali, compresi i rivestimenti.

Keith Wiggins, CEO dell'azienda ha affermato: “La commercializzazione di prodotti da carbonio rinnovabile è sempre più importante alla luce del cambiamento climatico e della necessità di passare ad un'economia circolare. Essenzialmente, riciclando ed estendendo la vita della CO₂ catturata che si trova già in superficie, le tecnologie di utilizzo del carbonio hanno un ruolo importante da svolgere. Siamo lieti di aver raggiunto un accordo con Sanyo Chemical per esplorare la possibilità di portare la nostra soluzione per il carbonio rinnovabile

nel settore manifatturiero giapponese”.

Changhua in Cina, Monument Chemical negli Stati Uniti e Manali in India hanno già concesso in licenza la tecnologia di Econic. Quantità industriali di polioli PCE basati su questa tecnologia saranno disponibili sul mercato entro la fine dell'anno.

Cos'è la cattura del carbonio e il suo utilizzo? (CCU)

Carbon Capture and Utilization, ovvero CCU, è il processo di raccolta della CO₂ dalle utenze di utilizzo di energie, siti industriali e altri stabilimenti in cui si bruciano combustibili fossili seguito dalla conversione in risorsa utile. Il carbonio catturato può essere riutilizzato sul posto dove viene raccolto o spedito altrove, in modo da poter essere convertito in una serie di componenti utili. Econic Technologies, azienda con sede in Inghilterra, concentra il suo business su una tecnologia di catalizzatori per le licenze sul carbonio rinnovabile e vende catalizzatori innovativi e tecnologie di processo per la produzione di polimeri contenenti CO₂ utilizzati in prodotti essenziali di uso quotidiano.

CCU è il processo di raccolta del carbonio da fonti di emissione o dall'atmosfera per la produzione di combustibili, di materiali e di processi chimici che rappresentano la base di quasi tutti i prodotti d'uso quotidiano.

CCU viene a volte confuso con la cattura e lo stoccaggio del carbonio (CCS). CCU dà ai residui di CO₂ una nuova vita convertendoli in prodotti utili. D'altronde, CCS sequestra la CO₂, ad esempio, interrandola.

Esistono diverse fonti di derivazione del carbonio e modi per catturarla. La tecnologia Direct Air Capture (DAC) attira l'aria dall'atmosfera attraverso un sistema che cattura i gas isolando la CO₂. Il carbonio può essere catturato anche dalle emissioni nei siti produttivi e impianti per polveri con la tecnologia delle membrane, l'assorbimento di solvente e altri, impedendo al carbonio di entrare nell'atmosfera utilizzandola in modo vantaggioso.