

Metsä Group invests in startup FineCell that produces pulp-based materials to be used also in the paints industry

Metsä

■ Metsä Group has made its second Swedish investment in FineCell (FineCellOx AB), developer of the FineCell technology and producer of CellOx dry cellulose powder. The company will use the EUR 1 million seed funding to improve its material application know-how, engage with potential customers, and finalise the material needed for making an investment decision concerning a demo production facility. The funding round led by Metsä Group's innovation company Metsä Spring consists of a group of investors, including EIT InnoEnergy and the company's founder.

The FineCell technology can turn pulp into added-value biomaterial that can be used both as a powder and as a water solution, i.e., a hydrogel. These can replace fossil-based chemicals in beauty and healthcare products, as well as in paints. FineCell is a spinout of the KTH Royal Institute of Technology in Stockholm, Sweden.

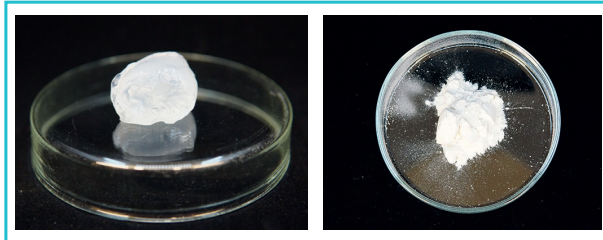
The CellOx material is made through the novel and innovative technology, which combines cellulose with a natural chemical - oxalic acid found in e.g. rhubarb - producing a new

material that is completely biobased, light to ship, and compared to other similar cellulose products, requires 80–90% less energy to manufacture. “Our product, based on softwood pulp from Nordic forests, gives many industries an alternative to the components they are currently using”, says Peter Axegård, CEO and co-owner of FineCell. “Metsä Spring has seen the potential in our innovation, and due to their know-how in planning, constructing and operating production plants, including pilots and demos, and their access to the raw material linked to their ambition to upgrade Nordic wood, they were the perfect choice to support us as we move forward”.

Globally, the race to replace fossil-based ingredients in everyday products is central to many sectors. The chemical complexity of these products means that replacing ingredients requires a clear sustainability impact without compromising performance.

“We've been following FineCell for some time and are delighted to now be part of their journey. For us, all technologies that convert softwood pulp into added-value products are of interest. This technology and product clearly stand out, making it especially interesting. This technology is still young. At this stage, we do not yet know all the directions that this technology platform might take us”, says Niklas von Weymarn, CEO of Metsä Spring.

FineCell aims to have the design of its demo plant ready for investment decision by the end of 2024. The company plans to have larger-scale test production underway during 2025, with full commercial production commencing in 2027.



Il gruppo Metsä investe nella startup FineCell che produce materiali a base di pasta di legno anche per la produzione di pitture

Metsä

■ Il gruppo Metsä ha realizzato il secondo investimento in Svezia in FineCell (FineCellOx AB), sviluppatore della tecnologia FineCell e produttore della polvere di cellulosa essiccata CellOx. La società utilizzerà il finanziamento iniziale di 1 milione di euro per perfezionare il know-how applicativo del materiale, per entrare in contatto con potenziali clienti e finalizzare il materiale richiesto per poi prendere la decisione finale di

investimento relativa a una unità produttiva demo. Il giro di investimenti diretto dalla società innovativa Metsä Spring del gruppo Metsä vede protagonista un gruppo di investitori,

fra cui anche EIT InnoEnergy e il fondatore della società.

La tecnologia FineCell trasforma la pasta di legno in un biomateriale dal valore aggiunto, che può essere utilizzato come soluzione in polvere e acquosa, vale a dire idrogel. Questi materiali possono sostituire i prodotti chimici di origine fossile nei prodotti di bellezza e per la cura del corpo, ma anche nelle pitture. FineCell è una società originata dal KTH Royal Institute of Technology di Stoccolma, Svezia.

Il materiale CellOx è realizzato grazie ad una tecnologia nuova e innovativa che associa la cellulosa alla natura chimica – acido ossalico trovato ad esempio nel rabarbaro, dando origine a un nuovo materiale che è completamente naturale, leggero da trasportare e, rispetto ad altri prodotti di cellulosa simili, che richiede l'80-90% in meno di energia per il processo produttivo. “Il nostro prodotto, a base di pasta

di legno morbido reperito nelle foreste del Nord, offre a molte industrie un'alternativa ai componenti che essi utilizzano attualmente”, ha commentato Peter Axegård, CEO e co-proprietario di FineCell. “Metsä Spring ha ravvisato le potenzialità della nostra innovazione e grazie al loro know-how nella pianificazione, costruzione e impianti di produzione attivi, fra cui quelli pilota e demo, e grazie all'accesso a materie prime correlate al perfezionamento del legno del Nord, si è infine rivelata la scelta ideale per il nostro avanzamento”.

In generale, la corsa alla sostituzione dei componenti di origine fossile nei prodotti d'uso quotidiano è essenziale in molti settori. La complessità chimica di questi prodotti indica che la sostituzione di componenti richiede un vero impatto ai fini della sostenibilità senza compromettere la prestazione”.

“Seguiamo FineCell da tempo e siamo lieti di partecipare al loro percorso. Per noi, rivestono interesse tutte le tecnologie che trasformano la pasta di legno in prodotti dal valore aggiunto. Questa tecnologia e questo prodotto spiccano fra gli altri, confermando la loro validità. Si tratta di una tecnologia ancora giovane e in questa fase, non conosciamo ancora tutte le direzioni che questa piattaforma tecnologica potrebbe prendere”, ha osservato Niklas von Weymarn, CEO di Metsä Spring.

FineCell mira a concludere il progetto dell'impianto demo, pronto per l'investimento entro la fine del 2024. La società ha pianificato di mettere a punto i test di produzione su larga scala nel 2025, per dare avvio alla produzione finalizzata alla commercializzazione a partire dal 2027.