



Scheda Progetto: Altered Materials

Settore di attività	Cleantech & Energy
Ambito di applicazione/mercato di riferimento	Altered Materials (AM) opera nel settore agritech e biotecnologico sviluppando una tecnologia di nano-incapsulamento innovativa per input agrochimici e biostimolanti che intende contrastare l'eccessivo dilavamento e perdita di quest'ultimi in campo. Il mercato di riferimento è quello europeo degli input agronomici con un turnover complessivo di €50 miliardi in transizione verso soluzioni più sostenibili e conformi al Green Deal europeo e al ban europeo sul rilascio di microplastiche nei suoli dal 2028 in avanti. In Italia il giro di affari per gli input agronomici speciali a rilascio controllato e biostimolanti si attesta intorno ai €300 milioni. I clienti target sono produttori input agrochimici e biostimolanti che intendono migliorare le proprie formulazioni. La tecnologia è inoltre adattabile ai settori mangimistico e pet food, dove può essere utilizzata per l'incapsulamento di nutraceutici e farmaci veterinari al fine di unire cura veterinaria e nutrizione in un'unica soluzione.
Descrizione del progetto imprenditoriale	AM sviluppa una piattaforma di nano-incapsulamento biodegradabile che migliora l'efficienza, la stabilità e la sostenibilità degli input agricoli. Il primo obiettivo è contrastare l'eccessivo sovrautilizzo di chimica nei suoli agricoli, causa di un dilavamento e mancato assorbimento di nutrienti pari al 50-60% del totale del volume applicato, per un valore di circa €15 miliardi di nutrienti dispersi ogni anno in Europa. Il secondo obiettivo è rendere la tecnologia compatibile con le pratiche agricole più diffuse, così da adattarsi a diverse colture e modalità di applicazione. In applicazione al suolo, i nano-formulati incapsulati rilasciano i principi attivi in risposta a specifici segnali biochimici rilasciati dalla pianta stessa. È la pianta che determina il momento del rilascio, superando i limiti dei meccanismi di rilascio basati sulle variabili ambientali esterne (temperatura, umidità, pH). In applicazione fogliare, i nano-formulati incapsulati aumentano il tempo di residenza dell'input sulla superficie fogliare (effetto surfattante), migliorando la resistenza a raggi UV e agenti atmosferici e garantendo una maggiore stabilità e persistenza del principio attivo. In entrambe le modalità applicative, la tecnologia consente di ridurre fino al 30% il dilavamento precoce di nutrienti e biostimolanti. Le nanocapsule vengono prodotte tramite produzione microfluidica che sarà brevettata durante il 2026 a basso tenore di CAPEX e OPEX. Ad oggi, una tonnellata di nanocapsule impiega circa 20 € di materie prime, rappresentando un vantaggio di costo rispetto a tecnologie di incapsulamento competitors. Il modello di business è full tolling B2B: AM incapsula i prodotti dei propri partner industriali, che li commercializzano arricchiti con la nanotecnologia dell'azienda attraverso i propri canali distributivi consolidati. Questo approccio permette ad AM di scalare rapidamente su più mercati, senza dover sostenere i costi di una rete commerciale diretta (come sta già avvenendo per i settori mangimistico e pet food), mantenendo al contempo una forte focalizzazione tecnologica e produttiva. Nel 2026 AM intende depositare due brevetti aggiuntivi e diventerà spinoff sia del Politecnico di Torino e Università degli Studi di Torino. La roadmap di Altered Materials prevede il lancio dei primi nano-formulati incapsulati tra la fine del 2027 e il 2028.
Cenni sul Team	Il team di AM unisce competenze diversificate ma complementari tra di esse. Marco Illich (CEO) cura fundraising, go-to-market strategy e partnership industriali; Carlo Amata (CTO), PhD in ingegneria dei materiali coordina ricerca e processi di scale-up; Morena Rolando (CSO), post-doc in scienze agrarie gestisce le sperimentazioni agronomiche e la validazione in campo, Silvia Fraterrigo Garofalo (R&D Scientist), RTD-a in ingegneria chimica industriale cura estrazione molecole biostimolanti e grants.
Per informazioni	Incubatore: i3P Contatti Tutor: Federico Trivellone; email info@i3p.it telefono: 0110905127 sito web Incubatore: https://www.i3p.it/

PROMOSSA DA:



ORGANIZZATA DA:



NELL'AMBITO DI:



CON IL SUPPORTO DI:



CON IL PATROCINIO DI:

