



# PROGETTO ATOMTEXT

CONTENTO TRADE SRL

Innovazione tecnologica per l'ambiente

Tre fasi di ricerca comportano il trattamento termomeccanico di Macroalveolazione per la produzione di microgranuli porosi ad elevata superficie specifica.



## DESCRIZIONE BREVE

### Partecipanti:

Contento Trade srl, Italia

La società francese ABCAR (Spin-off dell'università di La Rochelle, Francia)

### Obiettivi del progetto:

L'obiettivo della presente ricerca è quello di sviluppare il nuovo processo Atomtext per la produzione di microgranuli porosi ad elevata superficie specifica combinando la tecnologia di essiccazione a spruzzo con il trattamento DIC.

### Questo include:

Tre fasi operative che caratterizzano la ricerca. L'uso di materie prime, come la maltodestrina, il latte scremato, il silicato di sodio e il caolino, che rappresentano differenti categorie di prodotti destinati ad essiccazione a spruzzo.

## OBIETTIVI

La Decompressione Istantanea Controllata (DIC) è una tecnologia coperta da brevetto, così come molte delle sue applicazioni specifiche (es. estrazione DIC); Contento Trade è il licenziatario esclusivo per l'Italia della tecnologia DIC ed ha già stipulato degli accordi preliminari con ABCAR DIC PROCESS, la società francese depositaria del brevetto DIC base per lo sfruttamento congiunto dei risultati di questa ricerca, sia in termini di costruzione di macchinari che in termini di licenze agli utilizzatori della tecnologia.

Se i risultati della ricerca confermeranno i test preliminari condotti in laboratorio Contento Trade ed ABCAR DIC Process intendono depositare una nuova domanda di brevetto per proteggere i nuovi prodotti sviluppati nel progetto.

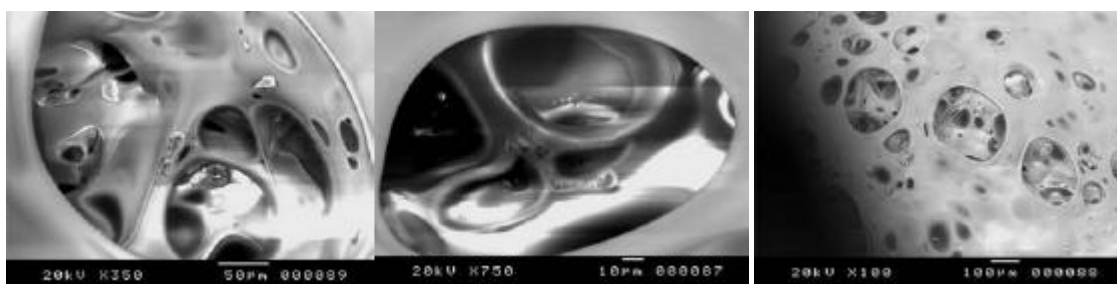
La Decompressione Istantanea Controllata (DIC) è una tecnologia coperta da brevetto, così come molte delle sue applicazioni specifiche (es. estrazione DIC); Contento Trade è il licenziatario esclusivo per l'Italia della tecnologia DIC ed ha già stipulato degli accordi preliminari con ABCAR DIC PROCESS, la società francese depositaria del brevetto DIC base per lo sfruttamento congiunto dei risultati di questa ricerca, sia in termini di costruzione di macchinari che in termini di licenze agli utilizzatori della tecnologia.



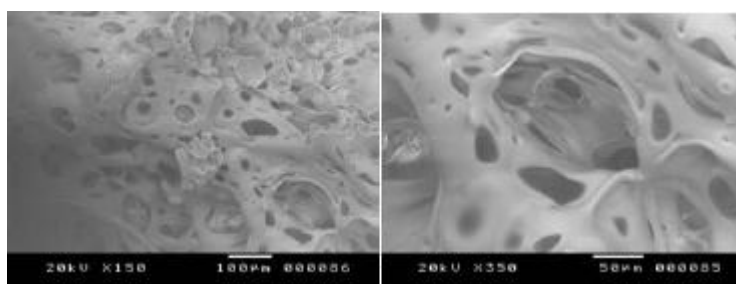
Se i risultati della ricerca confermeranno i test preliminari condotti in laboratorio Contento Trade ed ABCAR DIC Process intendono depositare una nuova domanda di brevetto per proteggere i nuovi prodotti sviluppati nel progetto.



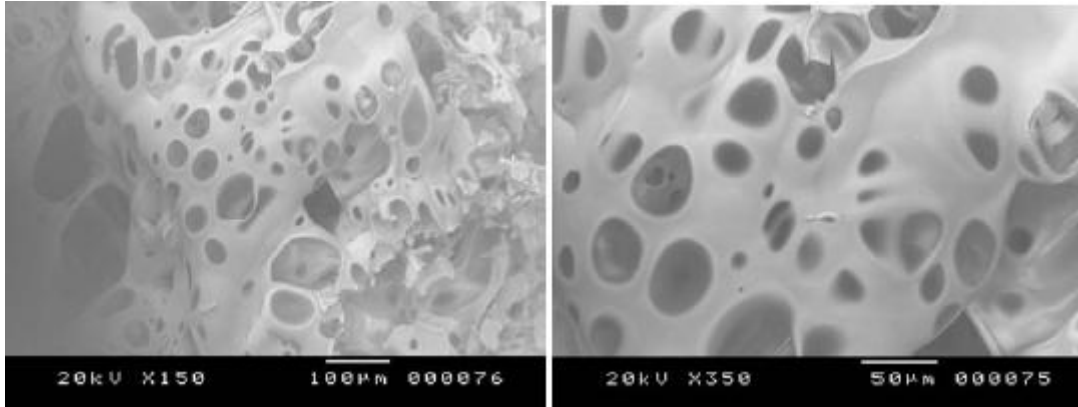
**Polvere di maltodestrina da essiccatore a spruzzo**



**Polvere di maltodestrina da Atomtext (condizioni operative: 5 bar, 10 secondi)**



**Polvere di maltodestrina da Atomtext (condizioni operative: 5 bar, 10 secondi)**



**Polvere di maltodestrina da Atomtext (condizioni operative: 6 bar, 10 secondi)**

## PROSPETTIVE DI MERCATO

La tecnologia di essiccazione a spruzzo è la più diffusa a livello mondiale per la produzione di polveri a partire da soluzioni e sospensioni. Il mercato potenziale del processo Atomtext copre circa il 75% delle applicazioni della tecnologia di essiccazione a spruzzo tradizionale in quanto permette di modificare un parametro funzionale molto importante del prodotto finito: la porosità.

L'introduzione sul mercato di questa tecnologia ha però un valore addirittura strategico se si considerano le loro applicazioni innovative in settori tecnologici avanzati: i microgranuli alveolati possono rappresentare una nuova generazione di supporti per catalizzatori di reazioni gassose (es. abbattimento di SO<sub>x</sub> o NO<sub>x</sub>) e di supporti per prodotti cosmetici ed agroalimentari di nuova concezione; alcune di queste applicazioni verranno studiate in questo progetto.

Le potenzialità del processo Atomtext sono tali da giustificare il considerevole sforzo economico rappresentato dal cofinanziamento di questa iniziativa.

Le ripercussioni economiche ed industriali della presente ricerca saranno molteplici:

- ✓ è ipotizzabile una decisa riduzione dei consumi energetici degli impianti di essiccazione a spruzzo tradizionali, con riduzione dei fabbisogni di combustibile ed energia per i processi di essiccazione;
- ✓ è inoltre probabile che l'introduzione dei nuovi microgranuli alveolati induca i produttori di amido derivati e prodotti lattiero caseari allo sviluppo di nuovi prodotti per sfruttare appieno le potenzialità dei microgranuli;



- ✓ settori industriali tecnologicamente avanzati, quali l'industria dei catalizzatori, l'industria ceramica, l'industria cosmetica ed anche quella farmaceutica potranno anch'esse beneficiare di questi nuovi supporti porosi per sviluppare applicazioni e prodotti innovativi;
- ✓ le industrie metalmeccaniche regionali potranno infine beneficiare di nuove commesse per la realizzazione di componenti degli impianti Atomtext, con indubbio beneficio per l'occupazione.