



# Un ponte tra arte e scienza



**Siltea srl è uno spin-off dell'Università di Padova ospite dello Start Cube di via Croce Rossa. Attivo nel campo delle nanotecnologie produce e applica rivestimenti anticorrosione per i settori dei beni artistici e dell'industria.**

**G**li interventi di restauro dei beni artistici a volte causano danni peggiori del tempo. Come del resto – spesso – la chirurgia estetica. Per le rughe di un'antica ceramica non è previsto il *lifting*, ma un bel disastro riesce a farlo anche una tradizionale protezione di resine acriliche, viniliche o epossidiche, fatta cioè con polimeri di natura sintetica che tendono ad ingiallire sotto lo stress di luce, calore, umidità e agenti inquinanti.

Nel Dipartimento di Scienze Chimiche dell'Università di Padova, qualche anno fa, un gruppo di ricerca per i beni culturali riuscì invece a studiare una soluzione migliore modificando un noto processo di sintesi (sol-gel). La scoperta fu coronata con la registrazione di un brevetto nel settore dei rivestimenti nanotecnologici. Non richiedendo l'uso di particolari catalizzatori o di solventi dannosi, essa presenta anche caratteristiche di ecocompatibilità, tanto più che si svolge a temperatura ambiente.

Forti di questa esperienza, Elena Munerato, Michele Cecchin, Claudia Bortolussi, Fabiola Mischiatti e Marta Righetti – età media inferiore ai trent'anni – decisero allora di partecipare allo Start Cup Veneto 2010, concorso per le migliori idee imprenditoriali innovative. Il loro dettagliato *business plan* sull'applicazione di questo brevetto ottenuto in licenza dall'Università spaziava dal settore dei beni culturali a quello industriale. Arrivati terzi a livello regionale ebbero quindi la soddisfazione di accedere anche al Premio nazionale dell'innovazione (Pni). A questo punto fondarono Siltea srl (da *Silice a temperatura ambiente*) e in qualità di *spin-off* dell'Ateneo vennero ospitati nello Start Cube padovano di via Croce Rossa dove contano di poter restare fino al 2014. In base a un'apposita convenzione possono intanto continuare ad utilizzare le apparecchiature del Dipartimento.

«Siltea – precisa Michele Cecchin, che ne è il responsabile tecnico-commerciale – pro-

getta e produce nanoprotettivi per vetro, ceramica, componenti ottiche ed optoelettroniche, con applicazioni nel settore dei beni culturali, dell'arte e dell'industria». «Offriamo soluzioni personalizzate – aggiunge la presidente Elena Munerato – attraverso un percorso che parte dall'analisi conoscitiva del materiale, per arrivare alla formulazione più efficace e all'applicazione del protettivo». «Stiamo infatti sviluppando lo studio dei nostri film anche per proteggere altri tipi di materiali – ci informa infine Claudia Bortolussi, responsabile ricerca e sviluppo – sia di tipo laterizio che lapideo, ligneo, plastico o metallico». E qui si capisce ancor meglio come si tratti di soluzioni che vanno ad interessare pure il settore industriale.

Vale la pena ricordare che quando si parla di nanotecnologie ci si riferisce a una unità di misura di lunghezza, il "nanometro" appunto, che corrisponde a un milionesimo di metro, ovvero a un milionesimo di millimetro. Siamo nel campo delle misure di distanze su scala



Dopo l'importante intervento a Milano sulla chiesa di Santa Maria Annunciata progettata da Gio Ponti [a sn], Siltea è stata reclutata anche a Marostica e Bassano per proteggere con i suoi film di spessore nanometrico diverse ceramiche usate all'esterno in funzione di fregi e capitelli.

L'azienda, in fase di *start-up*, è molto impegnata anche nella partecipazione a fiere internazionali attraverso le quali è riuscita ad avviare contatti con restauratori ed enti culturali di Turchia, Iran, India, Francia e Spagna.

rere anche a tecniche di *spin*, *roll* o *flow coating*.

Il pacchetto clienti di Siltea annovera finora restauratori, storici dell'arte, archeologi, architetti, musei e soprintendenze, ma alle sue analisi diagnostiche hanno fatto ricorso perfino le compagnie di assicurazioni. Grande impulso alla loro attività è derivato già nel 2011 da un incarico giunto dalla Direzione regionale dei beni culturali e paesaggistici della Lombardia per completare a Milano il lavoro di restauro esterno della chiesa di Santa Maria Annunciata. Un'opera di Gio Ponti completamente rivestita di un gres porcellanato rivelatosi piuttosto fragile e poroso.

«Nei sistemi protettivi ora l'indirizzo è quello di sviluppare sistemi che abbiano anche caratteristiche consolidanti e su questo stiamo indirizzando parte delle nostre ricerche. Contemporaneamente stiamo sviluppando anche sistemi di pulizia a secco delle vetrate artistiche in base alle specifiche Ue. In definitiva c'è un interesse crescente verso le nanotecnologie, speriamo di riuscire ad usufruire del vantaggio da *first mover*». ■

Questi speciali sono curati dal Consorzio Zona Industriale di Padova [www.zip.padova.it] in collaborazione con l'Associazione Amici della Zip [www.amicidellazip.it] senza oneri a carico delle aziende presentate [comunicazione: alberto salvagno/studioph.it]

atomica. Il velo con cui Siltea riveste gli oggetti, infatti, essendo spesso poche molecole, risulta perfettamente trasparente oltre che particolarmente resistente per i legami chimici che riesce a mettere in gioco. Si tratta in definitiva di una protezione che non apporta alcuna modifica estetica essendo fatta con lo stesso silicio e lo stesso ossigeno di cui sono fatti ceramica e vetro.

«Per stenderla si possono usare diverse tecniche – ci spiegano Fabiola Mischiatti e Marta Righetti che curano la coordinazione dei cantieri – nel caso dei beni artistici solitamente si ricorre a pennelli, spray o immersioni. A livello industriale si può però ricor-

I soci di Siltea, da sn: Michele Cecchin, Marta Righetti, Elena Munerato, Fabiola Mischiatti, Claudia Bortolussi. L'azienda è stata segnalata per l'innovazione di prodotto in occasione del Premio Amici della Zip 2012. E' stata inoltre selezionata da Italia degli Innovatori, agenzia per la diffusione delle tecnologie per l'innovazione (presidenza del Consiglio dei Ministri). Nell'ambito di Nordest Technology Transfer, è stata tra i 20 protagonisti di Trieste Next 2012, evento promosso dal Comune e dall'Università di Trieste più Nordesteuropa.



Da sempre Padova è abituata a scoprire

## NUOVI ORIZZONTI

Almeno sin dai tempi di Galileo, Padova è abituata a vedere oltre gli orizzonti consueti, a ricercare soluzioni per guardare con più chiarezza al futuro.

Oggi, questa vocazione si esprime anche nella volontà delle piccole imprese locali di spingersi al di là, di ricercare nuovi mercati ovunque nel mondo: una sfida che esse possono vincere grazie al sostegno di PADOVA PROMEX.

Con la sua rete di contatti e di sedi presenti in tutti i continenti, PADOVA PROMEX promuove l'imprenditoria locale là dove stanno crescendo le migliori opportunità sui mercati di domani. Questo è saper guardare avanti, come da sempre Padova è abituata a fare. E come la tua azienda si merita.



**PADOVA PROMEX**  
PROMOTION & INTERNATIONALIZATION  
Azienda Speciale della Camera di Commercio

Insieme portiamo nel mondo  
la tua Tradizione,  
la tua Impresa, le tue Idee.

Together, we carry  
your Traditions, Business and Ideas  
into the world

www.pd-promex.it