

OMNOVA Solutions, a milestone of French/American chemistry with a one hundred -year history

OMNOVA Solutions, pietra miliare della chimica franco/americana con una storia centenaria

In our special feature "We focus on.." we devote our attention to innovations or to those companies which show to be different from the others as they can develop innovative products.

This time we are pleased to speak about OMNOVA Solutions thoroughly, a milestone of French/American chemistry with a one hundred and one -year history.

Nella rubrica "We focus on..." dedichiamo sempre spazio a innovazioni o aziende che si differenziano da altre e che riescono a sviluppare prodotti innovativi.

Questa volta, abbiamo il piacere di parlarvi in modo più approfondito di OMNOVA Solutions, una pietra miliare della chimica franco-americana avente alle spalle ben 101 anni di storia.

In June, in Villejust, 30 km South of Paris, we were able to know more about OMNOVA's portfolio of emulsions and dry resins thanks to the pleasant company of Jean-Marie Schmuck, Marketing Manager Coatings Resins EMEAI and of Sarah Hajouri, Communications Specialist.

OMNOVA manufactures resins and polymer emulsions for various industrial sectors including coatings, personal care, Automotive, for textiles, Building & Construction.

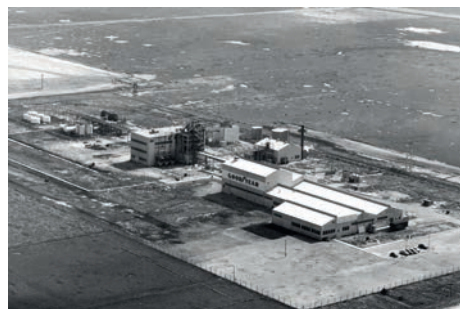
The company consists of two divisions: Performance Chemicals (including the coatings resins) and Engineered Surfaces.

Since the acquisition of ELIOKEM, the Performance Chemicals division is the main business (around 75% in turnover).

A Giugno, in Villejust, 30 km a Sud di Parigi, abbiamo avuto modo di conoscere il portfolio di OMNOVA relativo ai polimeri in emulsione e resine in granuli e lo abbiamo fatto grazie alla piacevole compagnia del Dr. Jean-Marie Schmuck, Marketing Manager Coatings Resins EMEAI e Ms Sarah Hajouri, Communications Specialist.

OMNOVA è un'azienda che sviluppa resine e altre specialties per vari settori industriali, dai coatings alla personal care, dall'automotive con prodotti per gomme e plastiche, fino a prodotti per l'industria del tessile ed edilizia e costruzioni.

L'azienda consiste in due divisioni: Performance Chemicals (che ingloba il business delle resine per coatings) e l'Engineered Surfaces.





Left to right: Sarah Hajouri, Dr Jean-Marie Schmuck
Da sinistra a destra: Sarah Hajouri, Dr Jean-Marie Schmuck

The company owns plants in the United States, at Akron (where there is also the GOODYEAR plant and where the story of OMNOVA began) and the headquarters in Beachwood, Ohio. The European Headquarter and Technical Center are in Villejust industrial site while the facility is in Le Havre, Normandy, one of the most important plant as for the production capacity of PLIOLITE® and PLIOWAY® dry resins, Hydro PLIOLITE® emulsions and PLIOTEC® dispersions. In Asia there are 2 plants in China.

In Europe, as far as the coatings market is concerned, Mr. Schmuck explained that strategically the Le Havre facility is very important for production volumes. Almost all products for the European and Italian customers, are being manufactured at this facility.

One of the strengths of the company is definitely the technical laboratory of Villejust, carrying out with the company all possible tests on raw materials and finished products, and it develops its own resins according to specific market needs. As a matter of fact, it is a highly specialized laboratory which daily takes care of products details, testing their resins with other raw materials, new potential applications and test differences in formulations with the use of numerous equipments. We saw test on products for facades, metal, wood, anti-corrosion, on different substrates, adhesion and strength tests. "Our laboratory – Dr. Schmuck says - is one of our strengths, our products are designed here, we check in detail the performance, how the formulation can be optimized and the improvement possibilities of the coating product using our resins."

From the close relationship between Company and its customers, the collaboration and partnership was born, also shown by the possible use of OMNOVA's coatings trademarks and logos which can be printed on the labels of paint cans, provided that both technical and marketing specifications from OMNOVA are met by the paint manufacturers. This is an important evidence of market awareness and marketing for company's resins.

Dall'acquisizione di ELIOKEM, la divisione dei Performance Chemicals è il business principale con circa il 75% del fatturato.

L'azienda possiede impianti negli Stati Uniti, ad Akron (dove c'è anche l'impianto GOODYEAR e dove è iniziata la storia di OMNOVA), mentre gli headquarter sono a Beachwood, in Ohio. In Europa, l'headquarter e il Centro Tecnico si trovano a Villejust mentre il sito produttivo è a Le Havre, in Normandia, uno dei più importanti per la produzione delle resine in granuli PLIOLITE® e PLIOWAY®, per le emulsioni Hydro PLIOLITE® e le dispersioni PLIOTEC®. In Asia ci sono 2 impianti localizzati in Cina. Per quanto riguarda il mercato dei coatings, in Europa, il Dr Schmuck ha spiegato l'importanza strategica dell'impianto produttivo del sito di Le Havre per la capacità produttiva. Tutti i prodotti per i clienti europei ed italiani, sono prodotti proprio in questo impianto.

Uno dei punti di forza dell'azienda è proprio il laboratorio tecnico di Villejust, dove si conducono tutti i test possibili su materie prime e prodotti finiti e dove l'azienda produce le proprie resine in base alle esigenze del mercato. Di fatto dunque, è un laboratorio altamente specializzato ed ogni giorno testa i prodotti accuratamente, conduce test sulle resine con altre materie prime, studia nuove applicazioni potenziali e testa le differenze nelle formulazioni con l'uso di numerose strumentazioni.



Pliolite resins / Resine Pliolite

PLIOTEC®, PLIOLITE®, PLIOWAY® and Hydro PLIOLITE® are registered trademarks of OMNOVA Solutions

Abbiamo visto prove su prodotti per facciate, metallo, legno, anti-corrosione, su differenti substrati, test di adesione e robustezza.

"Il nostro laboratorio – dice il Dr. Schmuck - è uno dei nostri punti di forza, qui nascono i nuovi sviluppi di prodotto, ne studiamo le performance, dove può essere migliorato

For being authorized to use OMNOVA's coating brands, the paint must achieve a certain level of performance with specific criteria according to the final use. For this purpose, Company provides starting formulations, guidelines and technical support. Then, they carry out in-house testing starting from the final coating samples to see whether the paint manufacturer complies with these specifications. Schmuck explained: "For example, for a masonry primer based on Hydro PLIOLITE® emulsion, we have defined by experience that an excellent adhesion on chalky substrate can be achieved with 20% of wet resin. This level will also ensure a very good resistance to alkali. If the formulator uses less than 20% resin, differences in the overall performance can be observed."

Sarah Hajouri commented: "We not only test samples that companies send us for approval but also the products distributed on the market by the paint manufacturers- we have specific marketing rules and technical requirements, and if we did not do so, we would lose credibility because they know our product and its quality".

Company's roots run deep as operations began in 1915 as The General Tire and Rubber Company. So we can talk of 100 years history.

How important is past for nowadays? How did your company develop during these years?

Even if we are definitely focused on the future, I think the roots of our company are very important for the employees today and, in some way, also for all external contacts and partners, either our customers or our suppliers, as Company has established close relationships all along the years, and proven its expertise in polymer chemistry with 100 years of Innovation.

Initially, GENERAL TIRE was one of the very few tire pioneers (along with GOODYEAR).

During World War II, GENERAL TIRE acquired the AEROJET division, inventor of propulsions systems. For the anecdote, AEROJET's orbital maneuvering system was used to land the first man on the moon!

The GENERAL TIRE (1915-1984) parent name was changed to GENCORP (1984-1999).



Technician in the laboratory
Tecnico in laboratorio

il formulato e fino a che punto può spingersi il formulatore nella performance del prodotto finale con le nostre resine".

Dallo stretto rapporto tra azienda e i clienti, nasce la loro collaborazione e partnership rivelata anche dal possibile uso dei marchi e logo OMNOVA che possono essere stampati sulle etichette dei fusti di prodotti vernicianti, provvisti anche di specifiche tecniche e di marketing che i colorifici utilizzano. Questo è un importante segno di riconoscimento del mercato per le resine dell'azienda.

Siccome sono autorizzati ad usare i marchi OMNOVA, la pittura deve ottenere un certo livello di performance con criteri specifici in accordo all'utilizzo finale. A questo scopo l'azienda fornisce le formulazioni iniziali standard, linee di guida e supporto tecnico. Poi

l'azienda fa dei test in-house dai campioni del prodotto finale per vedere se il colorificio utilizza le specifiche suggerite.

Schmuck ha poi spiegato: "Per esempio, abbiamo stabilito per esperienza che, per un primer per murature basato sulle emulsioni Hydro PLIOLITE®, si può ottenere un'eccellente adesione su un substrato gessoso, utilizzando il 20% di resina. Questo livello assicurerà anche una grande resistenza agli alcali. Se il formulatore usa meno del 20% di resina, si possono riscontrare delle differenze di prestazioni.

Sarah Hajouri ha commentato: "Non testiamo solo i campioni che le aziende ci inviano ma anche i prodotti distribuiti sul mercato dagli stessi colorifici – abbiamo delle regole di marketing specifiche e riferimenti tecnici, e se non lo facessimo, perderemmo in credibilità, perchè conoscono davvero il nostro prodotto e la sua qualità".

Le origini della società risalgono al 1915 quando ebbero inizio le attività come General Tire and Rubber Company. Parliamo quindi di una storia centenaria. Come considerate il passato in vista del futuro e come si è sviluppata la vostra società nel corso di questi anni?

Pur concentrandoci del tutto sul futuro, penso che la storia dell'azienda sia determinante per i nostri lavoratori odierni e, in un certo senso, anche per tutti i partner e contatti esterni, anche clienti o fornitori, dal momento che la società ha stretto importanti relazioni nel corso di questi anni dimostrando altresì la propria esperienza professionale nel campo dei processi chimici dei polimeri con i suoi 100 anni di innovazione.

All'inizio, GENERAL TIRE era una delle poche società pioniere del settore dei pneumatici (oltre a Goodyear). Durante la



Test on primer based on OMNOVA resins superior resistance on alkali and efflorescence / Test su primer con resine Omnova. Resistenza superiore agli alcali ed efflorescenza

In 1986, the Tire division was sold to CONTINENTAL TIRE, allowing the company to refocus on its polymer core business. During the GENCORP era, Company provided Styrene Butadiene latex products per both Paper Coatings and Carpet Adhesives markets for decades.

OMNOVA Solutions was a spin-off of GenCorp in 1999. An important milestone in our history is the acquisition end 2010 of ELIOKEM that I joined in 2008 as Head of Coatings Application, Development and Technical Services. With this acquisition, we have broadened its Coatings expertise and chemistries. Our portfolio of specialty coating resins adds valued performance attributes to applications that include exterior masonry, direct-to-metal, stain blocking, waterproofing as well as intumescence (passive fire protection). Our resins have been used on many residential façade, high profile buildings and sporting event venues around the world! So, as you can see, the company has looked very different through these 100 years! While we have just celebrated the 100th anniversary of the company, our new tagline “The Science in Better Brands” reflects this idea that company helps businesses attain meaningful and unique performance advantages that customers and end users value. Our resins are only one ingredient in a paint formulation, but have a big impact on its performance.

How many plants are devoted to coating resins production? How many people work for your company worldwide?

We have a global workforce of approximately 2000 employees and now serves a global marketplace from 10 chemical production facilities in US, Asia and Europe. You are visiting today, here in Villejust (30km South of Paris, France), the European Headquarter and Technical Center, where much of our Coatings development work is done. Our coating resins are mainly manufactured in 5 plants

seconda guerra mondiale, GENERAL TIRE acquisì la divisione AEROJET, inventrice dei primi sistemi propulsori. Uno degli aneddoti che si raccontano è che il sistema di manovra orbitale AEROJET fu utilizzato per far atterrare il primo uomo sulla luna! La ragione sociale GENERAL TIRE (1915-1948) fu poi cambiata in GENCORP (1984-1999). Nel 1986, la divisione Tire fu venduta a CONTINENTAL TIRE, consentendo così alla società di polarizzare nuovamente la propria attenzione sull'attività chiave dei polimeri. Nel periodo Gencorp, la società ha fornito per decenni prodotti a base di lattice stirene butadiene destinati ai mercati dei rivestimenti per carta e degli adesivi per tappeti. OMNOVA Solutions nasce dalla divisione di GenCorp del 1999. Una pietra miliare della nostra storia è stata l'acquisizione alla fine del 2010 di ELIOKEM per la quale io, Dr Schmuck, ho iniziato a lavorare nel 2008 come direttore del reparto Applicazioni di Coatings, Sviluppo e Servizi Tecnici. Grazie a questa acquisizione, abbiamo esteso il suo campo di esperienza per quanto riguarda processi chimici e i coatings. Il nostro portafoglio di resine per rivestimenti di specialità ha aggiunto valore prestazionale ad applicazioni quali la muratura di esterni, quelle dirette su metallo, blocking della macchia, impermeabilizzanti e intumescenti (protezione dalla combustione passiva). Le nostre resine sono utilizzate per le facciate di molti edifici residenziali, per palazzi di alto prestigio e per luoghi adibiti ad eventi sportivi in tutto il mondo! Come può osservare, quindi, la nostra società in questi 100 anni si è notevolmente trasformata! In linea con la ricorrenza del centenario della società, il nostro motto “La Scienza in una nuova veste” riflette questa idea che l'azienda contribuisce alla realizzazione di vantaggi prestazionali unici e significativi, molto apprezzati dalla clientela e dagli utilizzatori finali. Le nostre resine sono soltanto uno degli ingredienti di una formulazione di pittura, esse però esercitano un notevole impatto sulla sua prestazione.

Quanti impianti sono adibiti alla produzione di resine per coatings? Quanto personale è al servizio dell'azienda in tutto il mondo?

Il nostro staff è costituito da circa 2000 unità le quali operano per il mercato globale da 10 impianti chimici negli US, Asia ed Europa.

Oggi ci troviamo a Villejust (30 km a sud di Parigi, Francia), il quartier generale e centro tecnico europeo, dove si compie una gran parte del lavoro di sviluppo.

Le nostre resine per rivestimenti sono prodotte principalmente in 5 stabilimenti in diverse aree geografiche del mondo. Dopo aver detto ciò, la maggior parte dei prodotti forniti al mercato italiano provengono dal nostro impianto di Le Havre, Normandia, Francia, e ciò si riferisce sia alle resine essiccate

in the world. Having said that, most products delivered for the Italian market come from our plant in Le Havre, in Normandy, France, and this applies to both dry resins (PLIOLITE® and PLIOWAY® sold under powder form) and wet resins (Hydro PLIOLITE® emulsions and PLIOTEC® dispersions).

By the way, the company has recently demonstrated its commitment to grow in EMEA region and enhance our regional supply, with a major capabilities expansion completed 2 years ago at our Le Havre facility. We are seeing increased market demand for our specialty water based coating solutions in Europe.

Every year you develop and launch on the market many ranges of resins for different applications

Indeed, we recently launched resins in Europe include:

- PLIOTEC® SA40, a dispersion particularly suitable for masonry pigmented primer, providing excellent resistance to alkali and efflorescence, even on fresh concrete and mortars
- PLIOTEC® LEB18, the 1st commercial resin for exterior coatings based on our innovative Low Exudation Binder technology platform, which ensures superior resistance to surfactant leaching ('snail trails') and efflorescence, common problems that can prematurely disfigure façades.
- PLIOTEC® HDT12 and the brand new PLIOTEC® HDT16, both designed for the formulation of Direct-To-Metal coatings, with 2 levels of Tg's to suit different application and requirements, from high gloss DIY enamels to light industrial anticorrosion primer with fast hardness development. Beyond excellent water and corrosion resistance properties, both PLIOTEC® HDT resins deliver superior adhesion to a wide variety of substrates (including ferrous and non ferrous metals, ceramic tiles, PVC, concrete, glass and more). Therefore, these versatile resins are also very suitable for the formulation of multi-surface renovation paints for both horizontal and vertical uses.

Generally speaking, for 10 years, we have been endeavored to characterize the limitations of water based coatings (adhesion, film formation, water resistance...) and to push back by developing new environment-friendly specialty resins specifically designed for challenging end uses.

How do you consider the current markets in Europe? How do you lead your business in the different countries?

Most of our specialty resins are used in the Architectural

(PLIOLITE® e PLIOWAY® commercializzate nella forma di polvere) e di resine bagnate (Emulsioni Hydro PLIOLITE® e dispersioni PLIOTEC®).

Comunque, la società ha dato prova recentemente del proprio impegno a crescere nell'area EMEA e a migliorare l'attività di distribuzione, anche grazie all'ampliamento dei servizi, completato due anni fa nell'impianto di Le Havre. Vediamo crescere sempre di più la domanda delle soluzioni a base acquosa di specialità in Europa.

Ogni anno sviluppate e lanciate sul mercato diverse serie di resine destinate a varie applicazioni

Recentemente abbiamo lanciato in Europa nuove resine, fra cui:

- PLIOTEC® SA40, una dispersione ideale per primer pigmentati per opere murarie, la quale fornisce una resistenza eccellente agli alcali e all'efflorescenza, anche su calcestruzzo e malte fresche.
- PLIOTEC® LEB18, la prima resina in commercio per rivestimenti per ambienti esterni, realizzata grazie all'innovativa piattaforma tecnologica del Legante a basso grado di Essudazione, che garantisce una superiore resistenza alla lisciviazione del tensioattivo ("snail trails") e all'efflorescenza, problemi comuni che possono deteriorare precocemente le facciate.
- PLIOTEC® HDT12 e il nuovo marchio PLIOTEC® HDT16, sviluppati entrambi per la formulazione dei rivestimenti Diretti-su-Metallo, con due livelli diversi di Tg per l'adattamento a diverse applicazioni e requisiti, a partire dagli smalti DIY ad alta brillantezza fino ai primer anticorrosione chiari d'uso industriale, dotati di un caratteristico e celere sviluppo della durezza. Oltre alle eccellenti proprietà di resistenza all'acqua e alla corrosione, le resine PLIOTEC® HDT offrono superiore adesione a una vasta serie di substrati (anche metalli ferrosi e non ferrosi, mattonelle di ceramica, PVC, calcestruzzo, vetro e altri). Di conseguenza, queste resine versatili si addicono anche alla formulazione di pitture di ripristino pluri-superficie per uso verticale ed orizzontale.

In generale, da dieci anni ormai siamo impegnati nella caratterizzazione degli inconvenienti dei rivestimenti a base acquosa (adesione, formazione del film, resistenza all'acqua) per superarli con lo sviluppo di nuove resine di specialità ecoambientali, specificatamente sviluppate per utilizzi finali difficili.

Come considerate gli attuali mercati in Europa? E come conducete le vostre attività nei vari paesi in cui siete presenti?

Per la maggior parte, le nostre resine di specialità sono destinate al mercato dei rivestimenti decorativi, che ha risentito fortemente della crisi economica che ha colpito

Coatings market, which has long suffered of the economic situation here in Western Europe. However, we clearly see an overall upswing of the Construction market, so we can forecast growth for the next couple of years, even if rather modest on a country-by-country analysis. Without surprise, suppliers and paint manufacturers who have continued to innovate during the crisis will probably harvest the fruits soon. In Italy, for instance, our partner is the company NYMCO, with a team doing a very professional and valuable work on a daily basis.

Dr Schmuck, what do you think about the Italian market?

Most of our specialty resins are used in the Architectural. If I'm not mistaken, Italy remains one of the three regions where demand reaches more than one million tones. Furthermore, paint production in Italy is also on a markedly upward path, serving both local demand and foreign markets. By the way, while the growth of the domestic market seems to be flat for the time being (building activities being stalled), Italian paint manufacturers that are growing faster are the ones exporting.

When I compare the Italian market to the French one, there are some similarities, at least regarding both professional painters and DIY decorative markets, but the Italian paint market is even more fragmented, with more than 1000 companies, from very big ones to very small entities, some having a comprehensive portfolio for the decorative market, some being specialized on specific niche markets. In any case, most of the Italian formulators and marketers I have met until now have a pronounced passion for Innovation but also Aesthetics (decorative effects, colours, textured coatings). Always constructive exchanges!

What about the highlights of OMNOVA? Did you register products at REACH?

I think the plus of our company comes from our expertise in several specialty applications, from our Marketing intelligence, our technical service capabilities and from our willingness and ability to customize to meet the needs of our customers. Our CEO, Kevin Mc Mullen, has recently stated that "we are big enough to have the tools and technology to develop innovative solutions for our customers, but small enough to be agile and flexible to work with them to customize our products to their exact needs".

Of course, all products introduced in the European market are REACH compliant, this is a pre-requisite, covered from the early stages of our product development process.

l'Europa occidentale. Nonostante ciò, assistiamo chiaramente ad una ripresa del mercato delle costruzioni, e in base ai dati statistici riguardanti i singoli stati, prevediamo una crescita per i prossimi due anni, anche se modesta. Senza grandi sorprese, i fornitori e i produttori di pitture che hanno continuato ad investire in innovazione durante questo periodo di crisi, ne raccoglieranno presto i frutti. In Italia, per esempio, nostro partner è la società NYMCO, dotata di un team che svolge quotidianamente un lavoro molto valido e di alta qualità professionale.

Dr Schmuck, cosa pensa del mercato italiano?

Se non mi sbaglio, l'Italia rimane uno dei tre stati in cui la domanda raggiunge più di un milione di tonnellate. Inoltre, la produzione di pitture in Italia è pronta a ripartire per soddisfare sia la domanda locale che quella dei mercati esteri. Comunque, se è vero che la crescita dei mercati nazionali sembra abbastanza stagnante al momento (costruzioni), i produttori di pitture italiani che stanno crescendo a ritmi più accelerati, sono quelli che esportano i loro prodotti.

Nel confronto del mercato italiano con quello francese, appaiono delle caratteristiche comuni, almeno per quanto concerne i mercati della verniciatura professionale e decorativa DIY, ma il mercato delle pitture italiano è molto più frammentato con la presenza di più di 1000 società, da grandi a piccole imprese, alcune delle quali dotate di un ricco portafoglio per il mercato dei prodotti decorativi ed altre più specializzate nei mercati specifici di nicchia. In tutti i casi, la maggior parte dei formulatori e agenti commerciali italiani che ho incontrato finora hanno una vera e propria passione per l'innovazione e per l'estetica (effetti decorativi, tinte, rivestimenti ad effetto). Sempre scambi costruttivi!

Quali sono i punti di forza di OMNOVA? I vostri prodotti sono registrati REACH?

Ritengo che la qualità aggiuntiva della nostra azienda provenga dall'esperienza in diverse applicazioni di specialità, dalla nostra Intelligence del Mercato, dal servizio tecnico offerto e dalla nostra volontà e abilità di offrire prodotti personalizzati per soddisfare le esigenze della clientela. Il nostro CEO, Kevin Mc Mullen, ha affermato recentemente: "Siamo sufficientemente grandi da possedere gli strumenti e le tecnologie idonee per lo sviluppo di soluzioni innovative per i nostri clienti, ma piccoli abbastanza per essere agili e flessibili nel lavoro comune così da personalizzare i nostri prodotti in base alle loro esigenze".

Naturalmente, tutti i prodotti lanciati sul mercato europeo sono conformi a REACH, trattandosi di un prerequisito soddisfatto fin dalle prime fasi del processo di sviluppo del prodotto.

An eye on the future of the Company. What will be the next step?

Difficult question! Well, during the past months, we have put in place a new organization and new processes to drive commercial and innovation excellence. And we are already seeing promising projects that are resulting from these closer ties between sales, marketing, technology and our customer's needs.

Historically, façade has always been one of our core-market. Since recently, we have successfully entered the metal coatings segment, and based on our deep expertise in emulsion polymer, we are developing technology platforms that will allow us to enter soon new adjacent coatings applications. To conclude, while OMNOVA is in its 101st year, the company may well have never been so dynamic, and the next step is to be a true customer-centric, marketing-led organization, leveraging innovation, collaboration and a passion for continuous improvement to enhance the value we provide our customers.

Quale sarà il prossimo passo?

Non è facile rispondere a questa domanda! Bene, nei mesi scorsi, abbiamo creato una nuova organizzazione e nuovi processi per perseguire l'eccellenza commerciale e dell'innovazione. E stiamo già vagliando progetti promettenti, risultanti dagli stretti legami fra il mondo della vendita, il marketing, la tecnologia e le esigenze della clientela. Da sempre, le facciate hanno rappresentato uno dei nostri mercati chiave. Da qualche tempo a questa parte, siamo attivi nel segmento dei rivestimenti per metallo e grazie alla nostra esperienza nel campo dei polimeri in emulsione, abbiamo messo a punto piattaforme tecnologiche che ci consentiranno di operare nel mondo delle applicazioni di rivestimenti affini. Per concludere, pur celebrando il suo 101mo compleanno, la società potrebbe non essere mai stata così dinamica come lo è ora e il prossimo passo sarà la creazione di una organizzazione veramente centrata sul cliente e guidata da strategie di marketing, innovazione, collaborazione e sulla passione per il progresso costante finalizzato ad accrescere il valore per la clientela.