



Anja Baumann,

Ana Belen Sanchez Gorjon

ELEMENTIS



## 🇬🇧 Additives to enhance the performance of adhesives and sealants

## 🇮🇹 Additivi per migliorare la prestazione di adesivi e sigillanti

Elementis develops and manufactures a comprehensive selection of additives that enhance the performance of adhesives and sealants and positively impact the production process. Within the company's product range, Elementis offers a variety of rheological additives suitable for both aqueous and non-aqueous systems. These additives are designed to optimize adhesive systems, ensuring superior results.

### NON-AQUEOUS SYSTEMS

For non-aqueous systems, the company offers Thixatrol® and Thixcin® organic thixotropic rheological additives based on castor wax derivatives or polyamides. They require a specific activation temperature window to achieve optimum performance and provide excellent sag resistance and thixotropy, even at extremely high film thicknesses. At

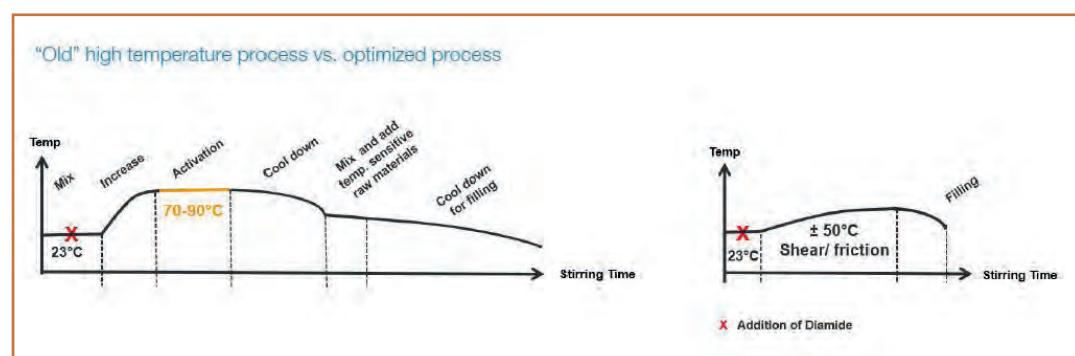
Elementis, we have developed additives that can be activated within different temperature windows (from 40° C to 100° C). The modern Thixatrol grades offer wider temperature activation ranges, resulting in more robust performance and shorter process times, enabling time and energy savings and leading to higher production capacity.

### CLAY-BASED TECHNOLOGY

Under the brand name Bentone®, we offer our natural clay-based technology. Hectorite's distinctive platelet shape and high surface area make it exceptionally effective in building viscosity

Elementis sviluppa e produce una serie completa e selezionata di additivi che migliorano la prestazione di adesivi e sigillanti esercitando un impatto positivo sul processo di produzione. Nella propria serie di prodotti, l'azienda offre una varietà di additivi reologici adatti ai sistemi a base acquosa e non acquosa.

Questi additivi sono stati sviluppati per ottimizzare i sistemi adesivi, e garantiscono risultati superiori.



### SISTEMI NON ACQUOSI

Per quanto riguarda i sistemi non acquosi, l'azienda offre gli additivi organici reologici tissotropici Thixatrol® e Thixcin®, a base di derivati della cera a base di olio di ricino o poliammidi. Essi richiedono variabilità di attivazione termica specifica per ottenere la prestazione massima e fornire un'eccellente resistenza alla colatura e tissotropia, anche con spessore del film molto alto. All'interno dell'azienda Elementis, abbiamo messo a punto additivi che possono essere attivati in differenti range termici (da 40° C a 100° C). Le moderne varianti di Thixatrol offrono intervalli di attivazione

and providing sag control and suspension properties in waterborne systems.

Bentone® clays can also be used in solvent-borne and solvent-free systems. In particular, these hectorite clays are modified with quaternary ammonium compounds, becoming organoclays. This transformation changes their hydrophilic nature into a more organophilic (oil-loving) form, making them highly effective in non-aqueous systems and a versatile additive for different formulations. Benefits include improved storage stability (anti-sedimentation) and enhanced sag resistance.



## WATERBORNE SYSTEMS

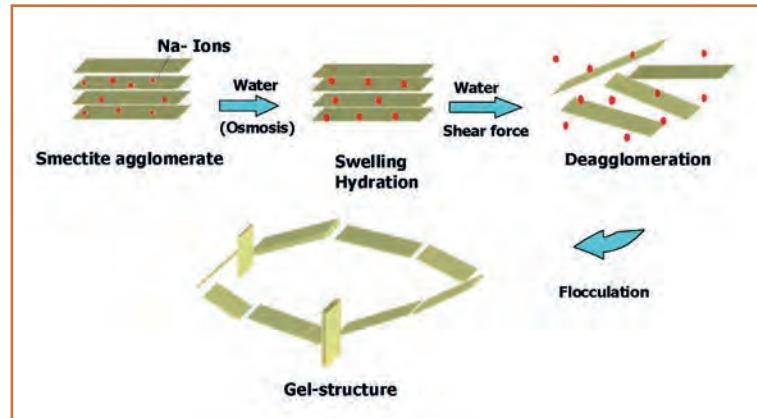
Rheolate® range was designed for waterborne systems. Elementis offers Rheolate® alkali-swellable rheological additives based on vinyl copolymer chemistry, known for their ability to swell and thicken when neutralized with alkali. The company also offers nonionic synthetic associative thickeners, which do not require special activation or pH adjustment and can be added at various stages of the production process.

## WETTING AND DISPERSING AGENTS

Nuosperse® identifies our range of wetting and dispersing agents, where customers can find a broad selection of options to improve particle wetting and ensure long-term anti-settling performance in both aqueous and non-aqueous environments.

## DEFOAMERS

To further enhance the product's finish and help prevent and eliminate foam formation, which can cause defects and reduce production efficiency, Dapro® defoamers are a valuable addition to the customer's 'toolkit'.



termica più ampi, con tempi di processo abbreviati, per ottenere risparmio di tempo e di energie e una superiore capacità produttiva.

## LA TECNOLOGIA BASATA SULL'USO DELL'ARGILLA

Con il marchio Bentone®, l'azienda offre la tecnologia basata sull'uso dell'argilla naturale.

La forma a scaglie unica

dell'ettorite e l'elevata area superficiale la rendono molto efficace nello sviluppo della viscosità e nel fornire il controllo della colatura e la proprietà di sospensione nei sistemi a base acquosa.

Le argille Bentone® possono essere usate anche nei sistemi a base solvente e quelli esenti da solvente. In particolare, queste argille ettorite vengono modificate con composti di ammonio quaternario diventando organoargille. Questa trasformazione modifica la loro natura idrofila in una forma più organofila (che attira l'olio) rendendole molto efficaci nei sistemi non acquosi e un additivo versatile per differenti formulazioni. I vantaggi includono una superiore stabilità allo stoccaggio (anti-sedimentazione) e superiore resistenza alla colatura.

## SISTEMI A BASE ACQUOSA

La serie Rheolate® è stata sviluppata per sistemi a base acquosa. Elementis offre gli additivi reologici rigonfiabili con alcali Rheolate® basati sui processi chimici del copolimero vinilico, noti per la loro abilità di rigonfiare e addensarsi quando vengono neutralizzati con gli alcali. La società offre anche addensanti associativi sintetici non-ionici, che non richiedono un'attivazione speciale o adeguamento del pH e che possono essere aggiunti in varie fasi del processo di produzione.

## AGENTI BAGNANTI E DISPERDENTI

Nuosperse® individua la serie di agenti bagnanti e disperdenti, dove la clientela può trovare un'ampia selezione di opzioni e migliorare la bagnabilità del pigmento garantendo la prestazione anti-sedimentazione a lungo termine in entrambi gli ambienti acquosi e non acquosi.

## ANTISCHIUMA

Per migliorare ulteriormente la finitura del prodotto e contribuire a prevenire ed eliminare la formazione di schiuma, che può causare difetti e ridurre l'efficienza in produzione, gli antischiuma Dapro® rappresentano una valida aggiunta alla 'cassetta degli attrezzi' del cliente.