



Thomas Canova

SYENSQO

🇬🇧 Syensqo inaugurates its state-of-the-art microbiology lab in France

🇮🇹 Syensqo inaugura il suo laboratorio di microbiologia all'avanguardia in Francia

Syensqo, a global leader in advanced materials and specialty chemicals, announced the inauguration of its world class cutting-edge microbiology, (eco-)toxicology and biotechnology labs in Lyon, France. This new facility is the company's largest microbiology lab globally, serving as a reference center in the field. It enhances Syensqo's biodegradation^[1] and (eco-)toxicology^[2] testing capabilities right from the early stages of product development, accelerating the development of environmentally-friendly and safe products through its Renewable Materials and Biotechnology Growth Platform.

The newly operational 550 m² lab will work closely with other of the chemical company labs around the world to significantly boost the company's ability to respond to customer needs by improving testing efficiency, and reducing time-to-market. Equipped with advanced capabilities and machine learning, the lab will support the development of biodegradable-by-design solutions, particularly in the beauty care, home care, agrochemical, adhesives and materials markets. In our ongoing commitment to environmental sustainability, the lab's construction incorporated key initiatives that resulted in a 35% decrease in net power consumption and a 36% reduction in CO₂ emissions. By targeting GLP (Good Laboratory Practices) accreditation, expected in the second half of the year, the laboratory will also support product registration. In addition, the laboratory with its expertise in evaluating the biodegradability of a wide range of difficult-to-assess products, will also become available to support customers and partners through a service model. The lab will enable a dramatic increase in biodegradation testing capacity increasing by tenfold the number of samples tested compared to 2021.

"Our new microbiology lab significantly strengthens our capacity to create safe and biodegradable solutions," said Thomas Canova, Head of Research and Innovation and Head of Renewable Materials and Biotechnology Growth Platform at Syensqo. "With advanced testing methods, digital capabilities, and increased precision and efficiency, we are accelerating the

Syensqo, azienda leader a livello mondiale nei materiali avanzati e nelle specialità chimiche, ha inaugurato i suoi laboratori d'eccellenza dedicati a microbiologia, (eco-)tossicologia e biotecnologie a Lione, in Francia. Questa nuova struttura rappresenta il più grande laboratorio di microbiologia dell'azienda a livello mondiale e costituisce un centro di riferimento nel settore. Il laboratorio potenzia le capacità di Syensqo nelle prove di biodegradazione^[1] e (eco-)tossicità^[2] sin dalle fasi iniziali di sviluppo dei prodotti, accelerando la creazione di soluzioni sicure e a ridotto impatto ambientale nell'ambito della piattaforma di crescita Renewable Materials and Biotechnology. Il laboratorio, ora operativo e con una superficie di 550 m², collaborerà strettamente con gli altri centri dell'azienda chimica nel mondo per incrementare significativamente la capacità dell'azienda di rispondere alle esigenze dei clienti, migliorando l'efficienza dei test e riducendo il time-to-market. Dotato di tecnologie avanzate e sistemi di machine learning, supporterà lo sviluppo di soluzioni biodegradabili-by-design, in particolare nei settori personal care, home care, agrochimico, adesivi e materiali. In linea con l'impegno verso la sostenibilità ambientale, la costruzione del laboratorio ha integrato iniziative importanti che hanno permesso una riduzione del 35% del consumo netto di energia e del 36% delle emissioni di CO₂.

Con l'obiettivo di ottenere l'accreditamento GLP (Good Laboratory Practices), previsto per la seconda metà dell'anno, il laboratorio fornirà inoltre supporto alle procedure di registrazione dei prodotti. Grazie alla sua competenza nella valutazione della biodegradabilità di un ampio spettro di prodotti difficili da analizzare, la struttura sarà disponibile anche per clienti e partner attraverso un modello di servizio dedicato. La capacità di test di biodegradazione verrà aumentata in modo sostanziale, consentendo di analizzare un numero di campioni dieci volte superiore rispetto al 2021. "Il nostro nuovo laboratorio di microbiologia rafforza in modo significativo la nostra capacità di sviluppare soluzioni sicure e biodegradabili" ha dichiarato Thomas Canova, Responsabile principale della Ricerca e l'Innovazione e dei Materiali Rinnovabili e della Biotechnology Growth Platform di Syensqo. "Grazie a metodiche

development of sustainable solutions that meet the evolving needs of our customers”.

If we consider the adhesives and sealants industry, what will be the help of the lab for the customers of this industry?

“The new microbiology lab in Lyon is designed to support our adhesives and sealants customers by accelerating the development of safer, more sustainable products. With advanced biodegradability testing, digitalization and modelling capabilities, we can quickly evaluate new formulations, ensuring they meet both performance needs and regulatory requirements. Our pursuit of GLP (Good Laboratory Practices) accreditation means customers can rely on high-quality, compliant data to support product registration and market access. This enables faster innovation cycles and solutions that align with growing market and regulatory demands for sustainability”.



European normative are having an impact to change products and formulations in the adhesives, sealants and paints and coatings industry eliminating more and more hazardous chemicals. What is the role of microbiology and how the lab is working to manage new formulations and normatives for the adhesives industry?

“Our lab uses state-of-the-art microbiological testing to assess biodegradability and monitor bacterial activity in new formulations/products. This helps us design ingredients for adhesives and sealants that comply with strict European standards from the outset and ensures that we stay ahead of regulatory changes and market expectations”.

Note

- [1] Biodegradation testing is the process of evaluating how quickly and effectively a substance, such as a chemical or material, can be broken down by microorganisms in the environment. This testing helps determine the environmental impact of a substance by assessing its ability to decompose naturally and safely.
- [2] Ecotoxicity testing is the process of evaluating the potential harmful effects of chemicals or substances on ecosystems, including plants, animals, and microorganisms. These tests help determine how a chemical might impact the environment, particularly aquatic and terrestrial life, and are essential for assessing environmental safety and regulatory compliance. Toxicity testing is the process of assessing the potential harmful effects of chemicals or substances on human health. This testing evaluates how exposure to a chemical might affect various bodily systems and helps ensure safety by identifying potential risks to humans.

di test avanzate, funzionalità digitali e maggiore precisione ed efficienza, acceleriamo lo sviluppo di soluzioni sostenibili in linea con l'evoluzione delle esigenze dei nostri clienti”.

Se consideriamo il settore degli adesivi e sigillanti, quale sarà il contributo del laboratorio per i clienti di questo settore?

“Il nuovo laboratorio di Lione è progettato per supportare i nostri clienti nel settore degli adesivi e dei sigillanti accelerando lo sviluppo di prodotti più sicuri e più sostenibili. Grazie a test avanzati di biodegradabilità, strumenti di digitalizzazione e capacità di modellazione, possiamo valutare rapidamente nuove formulazioni assicurando che soddisfino sia i requisiti prestazionali sia quelli normativi. Il nostro impegno verso l'accreditamento GLP (Good Laboratory Practices) garantisce ai clienti dati di alta qualità e conformi, utili per la registrazione dei prodotti e l'accesso al mercato. Questo consente cicli di innovazione più rapidi e soluzioni pienamente allineate alle crescenti richieste normative e di mercato in tema di sostenibilità”.

Le normative europee stanno influenzando la trasformazione di prodotti e formulazioni nei settori adesivi, sigillanti e vernici, eliminando progressivamente sostanze chimiche pericolose. Qual è il ruolo della microbiologia e come opera il laboratorio per gestire le nuove formulazioni e le normative nel settore degli adesivi?

“Il nostro laboratorio utilizza tecniche microbiologiche all'avanguardia per valutare la biodegradabilità e monitorare l'attività batterica nelle nuove formulazioni e prodotti. Questo ci consente di progettare ingredienti per adesivi e sigillanti conformi alle stringenti normative europee sin dalle prime fasi di sviluppo e assicura la nostra capacità di anticipare i cambiamenti normativi e le aspettative del mercato”.

Note

- [1] Le prove di biodegradazione consistono nella valutazione della rapidità ed efficacia con cui una sostanza, come un composto chimico o un materiale, viene degradata dai microrganismi presenti nell'ambiente. Tali test permettono di determinare l'impatto ambientale di una sostanza valutandone la capacità di decomorsi in modo naturale e sicuro.
- [2] I test di ecotossicità prevedono la valutazione dei potenziali effetti nocivi di sostanze chimiche o materiali sugli ecosistemi, inclusi piante, animali e microrganismi. Queste prove consentono di determinare in che modo una sostanza possa influenzare l'ambiente, in particolare la vita acquatica e terrestre e sono fondamentali ai fini della sicurezza ambientale e della conformità normativa. I test di tossicità valutano invece i potenziali effetti dannosi delle sostanze chimiche sulla salute umana, analizzando l'impatto dell'esposizione sui diversi sistemi biologici e contribuendo all'identificazione dei rischi per l'uomo.