

Sicomin and Fairmat collaborate to create recycled carbon composite stiffener for next-generation body scale

Sicomin, the formulator of high-performance epoxy resin systems including the market leading GreenPoxy® bio-resin range, is delighted to announce its latest collaboration with carbon composite recycling leader Fairmat. The two French specialists in sustainable composites have joined forces to create an optimised internal stiffener for a new state of the art body scan scale. With immediate effect, the French based company will supply production volumes of FireGreen 37 fire-retardant bio-epoxy that Fairmat will use to press mould a 100% recycled CFRP chip structural reinforcement plate.

The company uses advanced mechanical processes, robotics and AI, to repurpose high-value, carbon fiber waste streams from leading composite industry OEMs and Tier 1s including Hexcel. For this product, Sicomin FireGreen epoxy resins are combined with the recycled carbon composite materials in an automated moulding process to create a lighter and more structurally efficient internal stiffener for the digital body scan scale.

Fairmat has selected this resin for the new component after validating its performance in the new production process. Sicomin resins have demonstrated remarkable compatibility with the recycled carbon composite produced by Fairmat, enabling fast wet-out of the pre-cured chips that are robotically positioned into the component mould before press curing.

Sicomin also provide quality control documentation that integrates with Fairmat's Fairtrack Manufacturing



Execution System (MES), allowing the rapid, energy efficient conversion of prepreg carbon waste into traceable, lightweight, second-generation carbon fiber materials with validated mechanical performance. FireGreen 37 is a halogen free, fire-retardant bio-epoxy that combines exceptional fire performance with a sustainable formulation, featuring 25% plant-based carbon content. It is an intumescent epoxy resin system optimized for laminating and press moulding processes and is available with a range of hardeners permitting fast production cure cycles.

"We are proud to support leading innovators Fairmat with a locally sourced, next generation, epoxy solution. We have supported the company with a range of specialist epoxy materials and are delighted to work with them on production volumes of FireGreen 37", comments Marc Denjean, Global Sales Manager, Sicomin. "Together, the companies are committed to providing a second life for recycled carbon fiber materials by repurposing these products and delivering innovative, performance driven, market solutions".

Sicomin e Fairmat cooperano per produrre rinforzi in composito di carbonio riciclato per bilance di nuova generazione

Sicomin, formulatore di resine epossidiche di alta prestazione, fra cui la serie di resine bio GreenPoxy®, prime sul mercato, è lieta di annunciare il recente accordo di collaborazione con la società Fairmat, leader nel campo del riciclo di compositi di carbonio. Le due aziende francesi, specializzate in compositi sostenibili hanno unito le loro forze per fabbricare un rinforzo interno ottimizzato per una nuova bilancia allo stato dell'arte. Con effetto immediato, la società francese fornirà volumi produttivi delle epossidiche bio ritardanti di fiamma FireGreen 37 che Fairmat utilizzerà per lo stampaggio di una lastra di rinforzo strutturale a base di fibre CFRP riciclato al 100%.

L'azienda adotta processi meccanici avanzati, la robotica e l'Intelligenza Artificiale, per riciclare flussi di materiali di scarto in fibra di carbonio di

alto valore, provenienti da produttori di compositi leader, OEM e di primo livello fra cui Hexcel. Per questo prodotto, le resine epossidiche FireGreen di Sicomin vengono unite a materiali compositi di carbonio riciclato in un processo di stampaggio automatizzato per creare un rinforzo interno strutturalmente più efficiente per la bilancia digitale.

Fairmat ha selezionato questa resina per il nuovo componente dopo averne verificato la prestazione nel nuovo



processo di produzione. Le resine Sicomin hanno dato prova di una compatibilità eccellente con il composito in carbonio riciclato prodotto da Fairmat che permette la veloce bagnatura dei frammenti preinduriti, posizionati con il robot nello stampo del componente prima della reticolazione.

Sicomin fornisce anche la documentazione del controllo della qualità, integrata con il Fairtrack Manufacturing Execution System (MES), che consente la conversione rapida e ad efficacia energetica del residuo di carbonio del prepreg in materiali di fibra di carbonio di seconda generazione, tracciabili e dal peso ridotto con validazione della prestazione meccanica.

FireGreen 37 è un'epossidica bio ritardante di fiamma esente da alogeni che vanta un'eccellente prestazione alla fiamma oltre alla formulazione sostenibile, che si caratterizza per avere un contenuto di carbonio di origine vegetale al 25%. Si tratta di una resina epossidica intumescente ottimizzata per i processi di laminazione e di stampaggio ed è disponibile con una serie di indurenti che permettono cicli di reticolazione veloci nella produzione.

"Siamo orgogliosi di supportare gli innovatori Fairmat con una epossidica disponibile localmente e di nuova generazione. Abbiamo rifornito l'azienda con una serie di materiali epossidici specializzati e siamo lieti di operare con loro alla produzione di FireGreen 37", ha commentato Marc Denjean, Responsabile del reparto vendite di Sicomin. "Insieme, le aziende, si impegnano a dare nuova vita ai materiali in fibra di carbonio riciclata riutilizzando questi prodotti e offrendo al mercato soluzioni innovative e di alta prestazione".