

Application of recyclable thermosetting resin in campervan body

Campervan, known as 'home on wheels', has both functions of 'room' and 'car', which has been gradually becoming the perfect companion for long-distance self-drive tour and camping experience in modern life. Changshu Culper Advanced Composites Co., Ltd., introduced a new model that car body is made of composites that can be performance, process and sustainability competitive compared with conventional metal counterparts, with significant features including light weight, firmness and durability, shock and noise reduction, high plasticity in appearance and easy maintenance. In collaboration with Culper Corporation, Swancor combines EzCiclo Recycled Thermoset Epoxy Resin for the car body with glass fiber, PVC core and balsa wood.

EzCiclo recyclable thermoset epoxy resin provides the solution to non-degradable recycling of thermoset composites. The CleaVER technology converts waste into recycled fibers and oligomers, which can be reused into glass fiber or carbon fiber composites, reducing the consumption of raw material. Both the innovative applications meet the growing environmental needs as well as creates a path for low-carbon, green circular economy around the globe.

At present, the series of EzCiclo products have become IOS 14021 certificated, with a recovery rate of $\geq 95\%$ and applied to variety industries such as wind turbine blades, sports and leisure goods, rail transit, marine and automobile.

Recyclable resin in EV application

Swancor recently presented the recyclable resin EzCiclo in another

application, collaborating with LIUX, a Spanish mobility startup. LIUX's recyclable car body is made of flax fiber and recyclable resin, which can be well degraded to flax fiber and resin, then remade to composite which generates more resource efficiency. This vehicle creates an eco-friendly and sustainable option for car owners.



The sales volume of EVs is expected to reach 30 million cars by 2030 and 60 million by 2040, headed for 55% of new car market share, Bloomberg forecasts. The growth is mainly bolstered by policy support, battery technology and increasing consumer demand.

EV market is full of infinite possibilities. With the continuous technology advancement and market expansion, electric vehicles provide citizen greener and smarter mobility method. Thus, the resin EzCiclo is right the solution to traditional thermosetting composite materials. The innovative technology not only meets the needs of market growth, but also opens up a 'green racetrack' for EV industry.

Applicazione di resina termoindurente riciclabile nella carrozzeria di camper

Il camper, noto anche come veicolo 'casa su ruote', ha entrambe le funzioni di 'stanza' e 'auto', diventando gradualmente il compagno perfetto per i tour self-drive a lunga distanza e di una esperienza di campeggio nella vita moderna. Changshu Culper Advanced Composites Co., Ltd., ha introdotto un nuovo modello in cui la carrozzeria dell'auto è realizzata con compositi che possono essere competitivi in termini di prestazioni, processo e sostenibilità rispetto alle controparti prodotte con parti metalliche convenzionali, con caratteristiche significative tra cui leggerezza, robustezza e durata, riduzione di impatti e rumore, elevata plasticità nell'aspetto e facile manutenzione.

In collaborazione con Culper Corporation, Swancor combina la resina epossidica termoindurente riciclata EzCiclo per la carrozzeria dell'auto con fibra di vetro, anima in PVC e legno di balsa.

La resina epossidica termoindurente riciclabile EzCiclo fornisce la soluzione al riciclo non degradabile dei compositi termoindurenti. La tecnologia CleaVER converte i rifiuti in fibre riciclate e oligomeri, che possono essere riutilizzati in compositi in fibra di vetro o fibra di carbonio, riducendo il consumo di materia prima. Entrambe le applicazioni innovative soddisfano le crescenti esigenze ambientali e creano un percorso per un'economia circolare green e a basse emissioni di carbonio in tutto il mondo.

Allo stato attuale, la serie di prodotti EzCiclo ha ottenuto la certificazione IOS 14021, con un tasso di recupero $\geq 95\%$ e applicata a vari settori come le pale

di turbine eoliche, articoli sportivi e per il tempo libero, trasporto ferroviario, nautica e automobilistica.

Resina riciclabile nell'applicazione EV

Swancor ha presentato recentemente la resina riciclabile EzCiclo in un'altra applicazione, collaborando anche con LIUX, una startup spagnola della mobilità. La carrozzeria riciclabile dell'auto LIUX è realizzata in fibra di lino e resina riciclabile, che può essere ben degradata in fibra di lino e resina, quindi rifatta in composito per generare una maggiore efficienza delle risorse. Questo veicolo crea un'opzione ecologica e sostenibile per i proprietari di auto. Si prevede che il volume delle vendite di veicoli elettrici raggiungerà i 30 milioni di auto entro il 2030 e i 60 milioni entro il 2040, pari al 55% della quota di mercato di auto nuove, prevede Bloomberg. La crescita è sostenuta principalmente dal sostegno politico, dalla tecnologia delle batterie e dalla crescente domanda dei consumatori.

Il mercato dei veicoli elettrici è pieno di infinite possibilità. Con il continuo progresso tecnologico e l'espansione del mercato, i veicoli elettrici offrono ai cittadini un metodo di mobilità più ecologico e intelligente. La resina EzCiclo rappresenta quindi la giusta soluzione ai tradizionali materiali compositi termoindurenti. La tecnologia innovativa non solo soddisfa le esigenze della crescita del mercato, ma apre anche una 'pista verde' per l'industria dei veicoli elettrici.