

Teijin Carbon Europe GmbH receives ISCC PLUS certification

Teijin Carbon Europe GmbH riceve la certificazione ISCC PLUS

Teijin Carbon Europe has been awarded ISCC PLUS certification (Certificate Number: ISCC-PLUS-Cert-DE100-15897124). This ISCC PLUS certification covers Tenax™ Carbon Fiber produced at the Heinsberg-Oberbruch plant in Germany. This accreditation enables the Teijin Group to offer its customers sustainable products that contribute to circular economy.

The company has selected the ISCC certification route as the International Sustainability and Carbon Certification (ISCC) is an independent organisation and the leading certification system in this field.

The ISCC PLUS certification is a voluntary system which administers the circular economy of chemicals, plastics, packaging, textiles and renewable raw materials.

Raw materials which are made from sustainable source materials (e.g. via recycling or bio-based sources) are labelled with a sustainability declaration (country of origin of the raw material, quantity and type of sustainable raw material, user ID, etc.).

This document then follows the product during further processing – even over several stages – until it is used by the end customer.

If all partners in the chain are ISCC PLUS certified, the documents can be passed on clearly and reliably.

The Teijin Group is globally establishing a carbon fiber production and supply system based on ISCC PLUS certification. The attractiveness of ISCC PLUS certification for the Group is exemplified by the future production of sustainable carbon fibers. Teijin uses various chemical building blocks



for the internal production of polyacrylonitrile. Conventional and sustainable raw materials can now be purchased and processed on the global market. In future, the company also intends to purchase materials that are obtained via recycling or directly based on a bio-based source.

These raw materials will then be processed into a sustainable polyacrylonitrile precursor. As the production processes are identical to those used in the conventional production of carbon fibers, the mechanical and chemical properties are identical. Based on the sustainability declaration, a clear mass balance is used to differentiate between sustainable and conventional products.

The Teijin Group obtained ISCC PLUS certification for carbon fiber and the polyacrylonitrile (PAN) precursor fiber produced at Teijin's Mishima Plant in Shizuoka Prefecture, Japan in June 2023, and began mass production of carbon fiber based on the certification in December of the same year. The Teijin Group benefits from this approach as customers are offered products that contribute to the circular economy or continue to use conventional raw materials.

Teijin Carbon Europe è stata premiata con Certificazione ISCC PLUS (Numero certificato: ISCC-PLUS-Cert-DE100-15897124). Questa certificazione è riferita alla produzione di fibra di carbonio Tenax™ prodotta presso lo stabilimento situato a Heinsberg-Oberbruch in Germania. Questo accreditamento abilita il Gruppo Teijin ad offrire ai propri clienti prodotti sostenibili che contribuiscono all'economia circolare.

L'azienda ha selezionato l'iter di certificazione ISCC (International Sustainability and Carbon Certification) in quanto organizzazione indipendente e sistema di certificazione leader in

questo campo. La certificazione ISCC PLUS è un sistema volontario di gestione dell'economia circolare del settore chimico, della plastica, degli imballaggi, del tessile e delle materie prime rinnovabili.

Le materie prime realizzate con materiali di origine sostenibile (ad esempio tramite riciclo o prodotte da fonti bio) sono etichettate con una dichiarazione di sostenibilità (paese di origine della materia prima, quantità e tipologia di materia prima sostenibile, ID utente, ecc.). Questo documento segue il prodotto durante l'ulteriore fase di lavorazione, ed anche nelle successive, fino al suo utilizzo da parte del cliente finale. Se tutti i partner della catena di fornitura sono certificati ISCC PLUS, i documenti possono essere trasmessi in modo chiaro e affidabile.

Il Gruppo Teijin sta creando a livello globale un sistema di produzione e fornitura di fibra di carbonio basato sulla certificazione ISCC PLUS. L'attrattiva della certificazione ISCC PLUS per il Gruppo è esemplificata dalla futura produzione di fibre di carbonio sostenibili. L'azienda utilizza vari elementi chimici per la produzione interna di poliacrilonitrile. Ora è possibile acquistare materie prime convenzionali e sostenibili e lavorate sul mercato globale.

In futuro l'azienda intende acquistare anche materiali ottenuti tramite riciclo o direttamente da una fonte bio. Queste materie prime verranno poi trasformate in un precursore sostenibile del poliacrilonitrile. Poiché i processi di produzione sono identici a quelli utilizzati nel processo convenzionale per la produzione di fibre di carbonio, le proprietà meccaniche e chimiche sono identiche.

Sulla base della dichiarazione di sostenibilità, per differenziare questa produzione viene utilizzato un chiaro bilancio di massa per differenziare i prodotti sostenibili e quelli convenzionali.

Il Gruppo Teijin ha ottenuto la certificazione ISCC PLUS per la fibra di carbonio e per il precursore della fibra del poliacrilonitrile (PAN) prodotta nello stabilimento Teijin di Mishima a Shizuoka Prefettura del Giappone nel giugno 2023, e ha iniziato la produzione in serie di fibra di carbonio basata su questa certificazione nel dicembre dello stesso anno. L'azienda trae vantaggio da questo approccio in quanto ai clienti possono venire offerti prodotti che contribuiscono all'economia circolare o possono continuare a utilizzare materie prime convenzionali.