

# HANKUK CARBON

Composites, All at once.



## Hankuk Carbon

한국카본은 1984년에 설립된 복합소재 기업으로 국내 최초로 탄소섬유 프리프레그를 상용화했습니다. 프리프레그를 기반으로 탄소섬유 및 유리섬유를 포함한 여러 소재를 다양한 첨단산업에 공급하고 있습니다. 끊임없는 연구개발 및 생산을 통해 경량화와 퍼포먼스를 향상하는 최적의 솔루션을 제공하며, 혁신복합소재의 "국산화"를 이끌어가고 있습니다.

Hankuk Carbon is a composites manufacturer founded in 1984 and is the first company to commercialize carbon fiber prepreg in South Korea. We supply various materials via prepreg, including carbon fiber and glass fiber, to a wide range of high-tech industries. Through a constant commitment to R&D and production, we provide optimal solutions for achieving lightweight and improved performance, leading the way in the "localization" of advanced composite materials.



Since 1984



**12**%

R&D Personnel Ratio



4.20%

R&D Expense Ratio



No.1

Composites Company in Korea

한국카본은 고객에게 다양한 서비스를 제공함으로써 기초연구부터 프로토타입 제작 및 검증까지의 과정을 모두 진행할 수 있습니다. 자체 공정팀 및 디자인팀과 소재 개발을 전담하는 연구소를 보유하여 고객 애플리케이션을 지원하고, 기초 소재에서 완제품 생산에 이르는 원스톱 솔루션 역량을 갖추고 있습니다.

Hankuk Carbon is capable of achieving from research to production and verification of prototypes by providing multiple services for customers. We support customer application development using our extensive in-house capabilities and a research institute dedicated to material innovation. It is within our power to manufacture from prepregs to products.

#### Composites, All at once.



Composite Materials



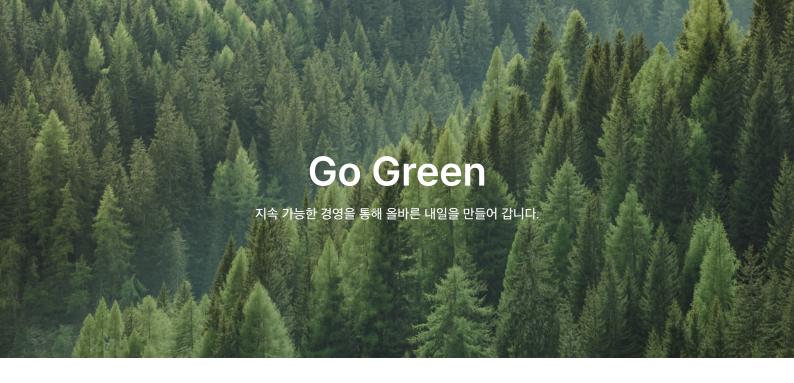
Parts & Products



Evaluation & Analysis



Engineering & Solution



## Towards Net Zero

한국카본과 함께하면 전체 가치 사슬에서 발생하는 탄소 배출량을 절감할 수 있습니다. 제품 생산 과정에서 발생하는 에너지 사용량을 줄이기 위해 최선을 다하고, 태양광 등의 신재생 에너지원을 활용하고 있습니다. 한국카본은 최근 경량 다기능 복합소재를 통해 전체 에너지 소비량을 감축할 수 있는 친환경 모빌리티 솔루션을 개발하였습니다.

With Hankuk Carbon, it is possible to "reduce carbon emissions from the full value chain." We are committed to reducing energy usage in production, and using renewable sources of energy, such as solar power. (Hankuk Carbon's solar energy brand, "SOLLECT")

We have recently developed solutions for sustainable mobility that enable lightweight, multi-functional composites to reduce through-life energy consumption.









공장내 에너지 리사이클 Energy Recycling in the Factory

ory \* As of Dec 202.

405,860 m<sup>3</sup>

RTO 사용에 따른 LNG가스 절감량 LNG gas savings due to RTO use **367,500** USD

비용 절감 Cost savings

신재생 에너지 활용 및 확대 Utilization and Expansion of Renewable Energy

145 tCO<sub>2</sub>

태양광 발전에 따른 온실가스 감축량 Amount of greenhouse gas reduced by solar energy **27.8** %

비용 절감 Cost savings

## Sustainable Composite Solution









지속가능한 소재 Sustainable Material

#### Bio Resin System

국내 친환경플라스틱 인증 바이오수지시스템 Certified as eco-friendly plastic in Korea

## **Eco-friendly Prepreg**

천연 섬유를 적용한 친환경 프리프레그 Consisting of natural fiber

지속가능한 모빌리티 Sustainable Mobility

## **Fire Retardant Resin System**

친환경 모빌리티용 배터리케이스에 활용 가능한 난연수지시스템 Used in battery cases for eco-friendly mobility

## Liner-less Cryotank

친환경 모빌리티용 기존 연료탱크 대비 25% 경량화를 목표로 한 액화수소연료탱크 For eco-friendly mobility aiming to be 25% lighter than the existing fuel tanks

## Our Business

다양한 분야에 제품을 공급하여 넓은 사업 스펙트럼을 형성하고 있습니다.

We have forged a broad spectrum of businesses by serving various industries.

## Mobility

소재 성능의 한계를 극복하는 한국카본의 복합소재는 미래 모빌리티 시장의 해답을 제시합니다. Hankuk Carbon's composite materials offer solutions for the future mobility market, by surpassing the limitations of traditional materials.



## Industrial

다양한 산업 분야의 기술 혁신과 효율성 개선을 통해 소재 산업의 패러다임을 바꾸어 나갑니다. We are revolutionizing the material industry through enhanced efficiency and technological innovation



## Lifestyle

우리의 삶의 방식과 직접적으로 연관된 복합소재를 개발해 즐겁고 편리한 일상을 만들어갑니다. We create a life of convenience and recreation with our composite materials designed to elevate your daily experiences.



## Our Products

세계 시장에서 인정받는 한국카본의 뛰어난 복합소재입니다.

Hankuk Carbon's composites are globally renowned for its excellence.



#### Fabric Carbon Fabric / Glass Fabric / Hybrid Fabric / UPF™ / CSM

패브릭은 탄소·유리·아라미드를 비롯한 섬유를 고객의 요구에 따라 다양한 패턴으로 제직한 직물입니다. 항공우주, 철도, 자동차, 스포츠 &레저 등의 여러 산업에 공급하고 있습니다.

Fabric is a textile material made by weaving fibers, such as carbon, glass, and aramid, into various patterns based on the customer's requirements. It is supplied across many sectors, including Aerospace, Rail, Automotive and Sports & Leisure.



#### Prepreg Hot-Melt / Solvent

프리프레그는 섬유 등의 보강재에 수지를 함침한 반경화 상태의 복합소재입니다. 고강도, 고탄성, 초경량 등의 특성을 지녀 효율적인 디자인과 효과적인 복합구조의 구현이 가능합니다.

Prepreg is a composite material where reinforcements such as fibers are pre-impregnated with partially cured resin. It is high-strength, high modulus, and lightweight, perfect for efficient designs and building complex structures.



#### Paper Glass Paper / Carbon Paper

일정 길이로 절단된 섬유를 원료로 제조한 페이퍼는 치수 안정성, 내열성, 전기절연성 등의 우수한 물성을 제공합니다. 바닥재, 단열재, 내열판 등의 주요 적용 소재로서 글로벌 건축 자재 제조사에 공급하고 있습니다.

Paper is a versatile material made from cut fiber. It possesses excellent material properties, such as dimensional stability, heat resistance, and electrical insulation. It is a popular choice for flooring, insulation, and heat-resistant panels, supplied to construction material manufacturers worldwide.



#### Core Foam / Aramid Honeycomb Core

한국카본의 코어 소재는 단열뿐만 아니라 경량화에 특화되어 있으며, 고강도 등 뛰어난 물성으로 항공, 선박, 건축 등 다양한 산업의 발전에 기여하고 있습니다.

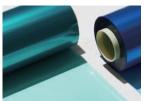
Hankuk Carbon core materials specialize in lightweight and insulation, contributing to the developments of various industries including Aerospace, Shipbuilding, and Construction through superior strength.



## SMC Battery Case Lower Panel

SMC(Sheet Molding Compound)는 불포화 폴리에스테르 또는 비닐에스테르 수지에 유리섬유를 함침시킨 소재입니다. 높은 가격 경쟁력, 생산성, 성형성을 겸비해 배터리 케이스 패널 등의 자동차용 부품 등에 활용됩니다.

SMC(Sheet Molding Compound) is a composite material made by impregnating glass fiber with unsaturated polyester or vinyl ester resin. It is commonly used in the Automotive industry, specifically for EV battery cases, due to its cost-effectiveness, high productivity, and excellent formability.



## Film Dry Film / Adhesive Film

감광성 드라이 필름 및 구조용 접착 필름 본덱스(Bondex®)는 전자 산업부터 접착을 통한 고성능 복합구조 구현이 요구되는 수많은 산업군에 응용되고 있습니다.

Photosensitive dry film and structural adhesive film, Bondex®, are used in various industries and applications ranging from Electronics to areas requiring high-performance complex structures through adhesion.



#### Multi-Layer Sheet RSB™ / FSB · New FSB™ / AOP™ / AAF™

멀티 레이어 시트(SB, AAF, AOP)는 단열 패널 시스템, 표면재 및 내·외장재에 주로 적용되고 있으며, 건축, 선박 산업에서 그 우수성을 인정받은 한국카본의 경쟁력 있는 제품입니다.

Multi-layer sheets (SB, AAF, AOP) are commonly used for insulation panel systems, surfacing materials, and interior/exterior applications. Hankuk Carbon's multi-layer sheets are widely recognized in the Construction and Shipbuilding industries for their excellent quality.



### Recycle & Upcycle Thermoplastic Prepreg

상은 액상 열가소성 수지로 제조된 한국카본의 탄소섬유 프리프레그입니다. 재활용 및 열변형을 통한 가공, 보관이 자유로우면서도 에폭시 수지 수준의 높은 기계적 강도를 자랑하여 활용 가능성이 무궁무진합니다.

Hankuk Carbon provides carbon prepregs made with room-temperature liquefied thermoplastic resin. The material is easily moldable and storable through recycling and thermal deformation. Its excellent strength, comparable to epoxy resin, makes it highly versatile.



## Plate Carbon Plate / Glass Plate / Pultruded CFRP

플레이트는 탄소·유리섬유 원단에 수지를 코팅, 가열 및 가압한 소재입니다. 우수한 기계적 강도와 난연, 내열성, 내충격성으로 건축 보강재 및 여러 산업의 구조재, 내장재 적용 소재로 각광받고 있습니다.

Plate is a fiber-reinforced plastic made by applying heat and pressure onto resin-coated carbon or glass fabric. It is known for its exceptional mechanical strength, fire retardancy, heat resistance, and impact resistance. Plate is widely used as a reinforcement material in the Construction industry and in other areas that require durable structural and interior materials.





Affiliates

6

Offices

4

**Plants** 

R&D Centers

Korea

Headquarters R&D

**Q** US

Researching new technologies & Material sales

**Q** UK

Researching new technologies & Material sales

Slovakia

Design & Local manufacturing facility

Vietnam

Large-scale manufacturing facilities

China

Material sales

