

PICO-YARN®

PICO-YARN, the company specializing in high-quality and high-functional BCF yarn and fabric

Yarn Business Division

- + Eco-Friendly Biodegradable PPF Yarn
- + Nylon BCF Yarn
- + Polypropylene BCF Yarn

- ✓ 고기능성 나일론 원사 전문생산
- ✓ 친환경 폴리프로필렌 원사 전문생산
- ✓ 사무가구 의자커버용 모노메쉬직물 전문생산
- ✓ 사무가구용 직물 전문생산

- ✓ Specialized in high-performance nylon yarn
- ✓ Specialized in eco-friendly polypropylene yarn
- ✓ Specialized in mono-mesh fabric for office furniture chair covers
- ✓ Specialized in fabrics for office furniture

Fabric Business Division

- + Mono Mesh Fabric
- + Fabric for office furniture



PICO-YARN®

Greetings & History

인사말 & 연혁



EFFORTS FOR 30 YEARS TO DEVELOP VARIOUS INDUSTRIAL FIBERS USING BCF YARN

BCF(Bulk Continuous Filament)사를 응용, 다양한 산업용 섬유 개발에 30년 외길을 걷다.

The company specializing in Eco-friendly & High-functional Polypropylene BCF yarn and Nylon BCF yarn Dong Do Fiber Co., Ltd. started in January 1990, under the name of Dongdo Hwaseom, after that, it was converted to Dong Do Fiber Co., Ltd. and reached today. Under the company's slogan, **"The best product is from invisible sincerity!"** we put the customer's trust and trust as the top priority and promoted development through continuous product quality and process improvement. From the first point of production to the finished packaging products, we keep developing and changing the process with the mindset of **"more efficient and smarter"**, and as a result, we currently have more than 10 patents and practical registration.

In addition, in order to challenge the global market in line with globalization, we launched our own CI design called PICO-YARN and made efforts to diversify our product sales network. As a result, it has pioneered the channels of the Taiwanese and Japanese markets in Asia and has been trading for nearly a decade. Rapid feedback follow-up will not only maintain a healthy partnership between us and our customers, but also lead to mutual win-win development.

For more than 30 years since its establishment, our company has mainly produced Polypropylene yarn. Our PP BCF yarn is used not only for industrial construction materials, but also for water treatment filters, automotive scaffolding mats, and pet beauty materials. In addition, we produce NYLON BCF and NYLON Filament, we continue to strive to meet the needs of our customers by expanding our production items. In addition, we developed and produced fabric products for office chairs through the fabric business department, and recently developed Mesh fabrics using elastic mono yarn to produce and supply products with excellent ventilation, strong, and price competitiveness.

We will continue to try to become a company that does not settle for the current situation and continues developing and improving.

최고의 제품은 보이지 않는 정성에서!

CEO Donghwan, Lee

친환경, 고기능성 나일론 BCF원사, 폴리프로필렌 BCF원사 전문 생산업체

(주)동도는 1990년 1월 동도화섬이라는 이름으로 시작하였으며, 이후 (주)동도로 법인전환하여 오늘에 이르렀습니다.

‘최고의 제품은 보이지 않는 정성에서!’ 라는 회사의 슬로건 아래 고객의 신뢰와 믿음을 최우선 가치로 여기며 제품의 품질 및 지속적인 개발과 공정개선을 통한 발전을 도모하였습니다. 제품생산의 첫 시발점부터 완성된 포장제품에 이르기까지 모든 공정 과정을 허투루 보지 않고, ‘보다 능률적이고 스마트하게’ 라는 마인드로 개발 및 변화를 꾀하였으며, 그 결과 현재 10여개에 이상의 당사의 특허인증과 실용신안등록 등의 다양한 자산으로 남았습니다.

또한 세계화에 발맞추어 글로벌 시장에 도전하고자 PICO-YARN이라는 회사 자체 CI 디자인을 런칭, 제품 판매망의 다각적인 글로벌화를 위하여 노력하였습니다. 그 결과 아시아 지역 대만시장과 일본 시장의 활로를 개척하였으며, 현재까지 10년 이상 거래를 이어가고 있습니다. 신속한 피드백을 통한 사후 관리, 당사와 고객 간의 건강한 파트너십 관계를 유지하는 것은 물론, 나아가 상호간 상생 발전이 있을 것이라 확신합니다.

설립 이후 30년 이상의 시간 동안 당사는 폴리프로필렌 원사를 주력으로 생산하고 있습니다. 당사의 PP BCF 원사는 산업용 건축자재에 사용될 뿐 아니라 수처리 필터, 자동차용 발판 매트, 애견 미용용 자재에 이르기 까지 다양한 분야에 이용되고 있습니다. 그 외 NYLON BCF원사와 NYLON Filament사를 생산하고 있으며, 앞으로도 생산 품목의 확대를 통한 고객사의 니즈를 맞추기 위해 노력하고 있습니다. 또한, 원단사업부를 통한 사무용 의자용 원단제품을 개발, 생산하였으며, 최근 탄력 모노사를 이용한 메쉬원단을 개발하여 통기성이 우수하고 튼튼하며, 가격 경쟁력이 우수한 제품을 생산, 공급하고 있습니다.

앞으로도 현재의 상황에 안주하지 않고 지속적인 개발과 개선을 통해 꾸준히 발전하는 모습을 보이는 회사로 거듭나기 위해 노력하겠습니다.

(주) 동도 대표이사 이 동환

1990s

- 1990. 01 Established DongdoHwasum (produced polypropylene filament yarn for industrial purpose)
동도 화섬 설립 (산업용 폴리프로필렌필라멘트사 생산)
- 1992. 03 Introduced the equipment for producing polypropylene BCF yarn
폴리프로필렌 BCF사 생산설비 도입
- 1999. 04 Expanded the production equipment of polypropylene BCF yarn
폴리프로필렌 BCF사 생산 설비 증설
- 1999. 12 Changed to Dongdo Co., Ltd.
(주)동도 법인 전환

2000s

- 2002. 11 Applied for a patent on the method of manufacturing water-repellent polypropylene yarn
발수성 폴리프로필렌사 제조방법 특허출원
- 2003. 03 Started to export polypropylene BCF yarn to China
폴리프로필렌 BCF사 중국 수출 개시
- 2003. 11 Registered a patent (No. 0405644)
특허등록 (제 0405644호)
- 2004. 09 Started to sell interior fabrics and fabrics for chair covers nationwide
인테리어직물, 의자커버용 직물 전국 판매개시
- 2005. 01 Announced corporate brand as PICO-YARN
기업대표브랜드 PICO-YARN(피코얀)으로 선포
- 2005. 03 Started to export polypropylene BCF yarn to Japan
폴리프로필렌 BCF사 일본수출 개시
- 2005. 05 Registered a patent (No. 0491355)
특허등록 (제 0491355호)
- 2008. 09 Completely developed flame-retarding B.C.F. wig yarn
난연성 BCF 개발사 개발완료

2010s

- 2011. 12 Appointed Lee Dong-hwan to CEO
대표 이사 이동환 취임
- 2012. 06 Acquired ISO 9001 and ISO 14001
ISO 9001 및 ISO 14001 인증 획득
- 2012. 07 Registered as Parts Material Business
부품소재 전문기업 등록
- 2015. 04 Registered a patent (No. 10-1513266)
특허등록 (제 10-1513266호)
- 2015. 07 Registered a design (No. 30-0805044)
디자인 등록 (제 30-0805044호)
- 2016. 01 Started to export polypropylene BCF yarn to Taiwan
폴리프로필렌 BCF YARN 타이완 수출 개시
- 2016. 07 Started to develop and sell nylon BCF yarn
나일론 BCF사 개발 및 영업 판매 개시
- 2017. 03 Expand to 17, Jaingongdan 4-ro, Jain-myeon, Gyeongsan-si, Gyeongsangbuk-do, Korea
경산시 자인면 자인공단 4로 17로 확장 이전
- 2017. 04 Introduced the equipment for producing polypropylene filament yarn
폴리프로필렌 필라멘트 원사생산설비 도입
- 2018. 05 Developed and launched mesh fabric for chair covers
의자커버용 메쉬직물 개발 시판 개시

2020s

- 2020. 01 Started developing eco-friendly biodegradable polyolefin filament yarn
친환경 생분해성 폴리올레핀 필라멘트원사 개발 개시
- 2022. 01 Selected as a management innovation small business
경영혁신형 중소기업 선정
- 2022. 04 Confirmation of venture business
벤처기업 확인
- 2022. 06 Established corporate research institute
기업 부설 연구소 설립

Management Philosophy

경영이념

**DONGDO'S GOAL IS
TO OPEN THE FUTURE OF INDUSTRIAL
TEXTILES WITH CUTTING-EDGE TECHNOLOGY
AND NEW PRODUCT DEVELOPMENT.**

첨단의 기술과 신제품 개발로 산업용 섬유의 미래를 여는 것이 (주) 동도의 목표입니다.



VALUE | 가치

Best quality products through
innovation and development
혁신과 개발로 최고 품질의 제품



Patents & Certificates

특허&인증



Corporate R&D Center
기업부설연구소 인정서



MAIN-BIZ
메인비즈 확인서



Venture company confirmation
벤처기업확인서



Material & Parts Specialized Company Confirmation
소재·부품전문기업확인서



ISO 14001:2004



ISO 9001:2008



Patent No. 10-1513266
특허증



Patent No. 0405644
특허증



Patent No. 0491355
특허증



Trademark Registration
Certificate No. 40-0660707
상표등록증



Design Registration Certificate
No. 30-0760332
디자인등록증



Design Registration Certificate
No. 30-0751807
디자인등록증



Design Registration Certificate
No. 30-0798220
디자인등록증



Design Registration Certificate
No. 30-0805044
디자인등록증



Design Registration Certificate
No. 30-0751808
디자인등록증



Design Registration Certificate
No. 30-1046947
디자인 등록증



Design Registration Certificate
No. 30-1156244
디자인 등록증



Utility Model Registration
Certificate No. 0390536
실용신안등록증



Utility Model Registration
Certificate No. 0310940
실용신안등록증



Design Registration Certificate
No. 0355830
의상등록증

ZERO WASTE



Environmental pollution problems on the rise

Plastic, the greatest gift of mankind, was first used in the 1950s. It is light and cheap, so it can be mass-produced, and because of its high convenience, it has been used in numerous ways throughout human life.

However, in the 1950s, about 1 million tons of plastic products were used worldwide, now it is about 300 million tons. According to the United Nations Environment Program (UNEP), humankind produces 2.5 billion tons of waste every year. Of this, 8 million tons of plastic waste flows into the sea. Plastics account for 90% of marine litter floating in the ocean.

Research to reduce environmental pollution

Due to the incineration of plastic waste, leakage of environmental pollutants caused by landfills, detection of highly toxic dioxins, microplastics thrown into the ocean, and air pollution caused by incomplete combustion of waste, countries around the world are focusing on developing bioplastic products that are harmless to the human body and easy to recycle, with properties and price competitiveness similar to those of existing plastics. Research and development of alternative products that can reduce environmental pollution, such as carbon dioxide reduction, are continuously being carried out.

Research and development of alternative products with low environmental impact

Since materials such as plastics, which are most frequently used in daily activities, do not decompose, polymers, the main products currently being released as eco-friendly products are those that can be decomposed after a certain period of time. These are called biodegradable products, and can be roughly divided into two categories according to the way they are decomposed.

Annual amount of garbage/연간 쓰레기양

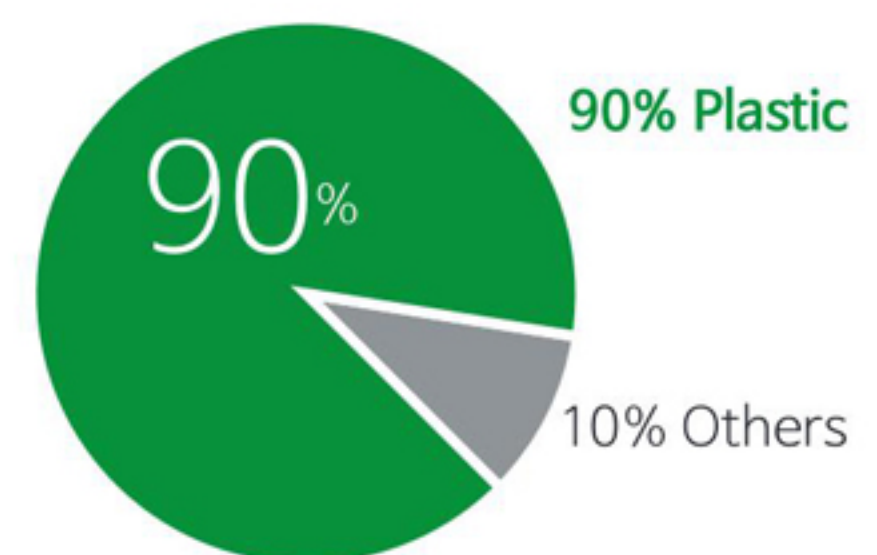
2,500,000,000 tons

Amount of marine plastic waste

해양 플라스틱 폐기물 양

800,000 tons

Marine litter types
해양 쓰레기 종류



환경오염문제 대두

인류의 가장 큰 선물이라는 플라스틱은, 1950년대에 처음 사용되었으며, 가볍고 값이 저렴하여 대량으로 생산가능하며 편의성이 높은 장점으로 인해 인류 생활 전반에 다양하게 사용되었다.

하지만 1950년대에 100만톤이던 전세계 플라스틱 제품이 현재는 약 3억만톤에 달하고 있으며, 유엔환경계획(UNEP)에 따르면 인류가 배출하는 쓰레기는 한해 25억톤이라고 한다. 이중 바다로 흘러가는 플라스틱 폐기물은 800만톤, 플라스틱은 바다를 떠다니는 해양 쓰레기의 90%를 차지한다.

환경오염을 줄일수 있는 방안에 대한 연구

플라스틱 폐기물의 소각이나, 매립에 따른 환경호르몬 누출, 맹독성의 다이옥신 검출, 해양으로 버려지는 미세플라스틱, 폐기물의 불완전 연소에 의한 대기오염 발생 등과 같은 심각한 원인으로 인하여 전 세계 각국에서 기존 플라스틱과 비슷한 물성과 가격 경쟁력을 갖고, 인체에 무해하면서도 재활용이 용이한 바이오 플라스틱 제품 개발에 박차를 가하고 있으며, 이산화탄소 저감 등 환경오염을 줄일수 있는 대체품 연구개발이 지속적으로 이루어지고 있다.

환경부하가 적은 대체품 연구개발

일상 생활에서 가장 많이 접하는 플라스틱 등의 소재는 고분자 분해가 되지 않기 때문에, 현재 친환경 제품으로 출시되고 있는 제품들은 일정 시간이 지나면 분해될수 있는 제품들이 주로 이루고 있으며 이를 생분해 제품이라 칭하고, 분해되는 방식에 따라 크게 두가지 분류로 나눌 수 있다.

PLA products, which are more easily available recently, use the principle of hydrolytic biodegradation. The use of PLA products has a positive impact on the environment similar to degradable products, but there are also disadvantages. Therefore, we would like to examine the advantages and disadvantages of the hydrolytic biodegradation method.

최근들어 주변에서 어렵지 않게 구할수 있는 PLA제품은 가수분해성 생분해의 원리를 이용한 것으로, 유행처럼 번지기 시작한 PLA제품의 사용은 사람들에게 분해성 제품이라는 인식을 새로이 각인시킴과 함께 환경에 미치는 긍정적인 측면도 있지만 단점 또한 존재하므로, 이에 가수분해성 생분해방법의 장점과 단점을 살펴보고자 한다.



What are the types of biodegradation?

생분해의 종류는?

Oxidative biodegradation, hydrolytic biodegradation (PLA, PBS, etc.)
산화생분해, 가수분해성 생분해 (PLA, PBS 등)



Advantages and disadvantages of hydrolyzed biodegradation | 가수분해성 생분해의 장단점

Advantages | 장점

- ✓ Eco-friendly as plant extract.
- ✓ If disposed of in landfills, it is decomposed into water and carbon dioxide gas due to the action of microorganisms in the soil.
- ✓ If incinerated at disposal, there is no emission of toxic substances.
- ✓ 식물성 추출물로서 친환경적이다.
- ✓ 폐기시 매립할 경우 토양중의 미생물작용으로 물과 탄산가스로 분해된다.
- ✓ 폐기시 소각 처리할 경우 독성 물질의 배출이 없다.

Disadvantages | 단점

- ✓ Difficulty in supply and demand of raw materials
- ✓ High production cost (200~300% of general plastic)
- ✓ Difficult to achieve physical properties of plastics (strength is good, but brittle due to poor contractility)
- ✓ Weak to heat
- ✓ Difficulty in production
- ✓ Conditions for biodegradation are at 50°C or higher for a long time.
- ✓ 원료 수급의 어려움
- ✓ 높은 생산원가(일반 플라스틱 원료의 200~300%)
- ✓ 기존 플라스틱 물성을 내기 어려움(강도는 좋지만 잘 깨짐-수축성이 떨어지기 때문)
- ✓ 열에 약하다
- ✓ 생산이 어렵다
- ✓ 생분해가 되는 조건은 50°C 이상 장기간 유지되어야 한다.

ECO-FRIENDLY BIODEGRADABLE PPF YARN

친환경 생분해성 PPF 원사

Goals of our technology development

Dongdo deeply sympathized with the global trend of developing eco-friendly materials, and focused on the oxidative biodegradation method with the addition of decomposition accelerators through an in-depth discussion on whether it could be possible to develop eco-friendly products that are cheaper and have superior physical properties.

We have put great effort into developing alternatives that can be directly applied to real life by producing affordable products of higher quality. Compared to the existing PLA products, our products show superior performance.

In particular, it is expected to be used in a variety of products throughout the industry thanks to the convenience of being able to adjust the storage period as desired by adjusting the amount.

당사에서 진행하는 기술개발의 방향

우리 동도는 세계적인 추세인 친환경 물질의 개발에 깊이 공감하고, 어떻게 하면 보다 저렴하면서도 물성이 뛰어난 친환경 제품을 개발할 수 있을까 심도있는 논의를 통해 분해촉진제를 첨가한 산화생분해 방법에 초점을 맞추게 되었다.

보다 저렴하면서도 품질이 우수한 제품을 생산하여, 실생활에 바로 적용이 가능한 대체제를 개발하는데에 각고의 노력을 기울였으며, 당사의 개발제품은 기존 PLA제품과 비교하여 볼 때 뒤지지 않는 성능을 보이고 있다. 특히나 첨가 함유량을 달리 조정하여 보존기간을 원하는 대로 조절할 수 있는 편리함으로 인해 산업 전반에 다양한 제품으로 사용될 것으로 전망한다.

Oxidative biodegradable resin with decomposition accelerator (Yarn made by Dongdo)
분해촉진제 첨가 산화 생분해 수지(동도개발원사)

VS

Hydrolytic biodegradable resin (PLA, PBS, etc.)
가수 분해성 생분해 수지(PLA, PBS 등)

Up to 25~30% cost increase compared to general resin products (With decomposition accelerator)
일반 수지제품과 비교 최대 25~30% 원가상승 (분해촉진제 적용)

Affordability
경제성

More than 200~300% cost increase compared to general resin products
일반 수지제품과 비교 200~300% 이상 원가 상승

Product life can be controlled by the amount added
첨가량에 의해 제품수명의 컨트롤 가능

Quality
maintenance
품질유지

Difficult to control product life
제품 수명의 컨트롤이 어려움

Oxidative decomposition is promoted by the natural environment, sunlight, and heat
자연환경 즉, 태양광, 열에 의해 산화분해 촉진

Degradability
분해성

Promoting hydrolysis via compost environment, high temperature and high humidity
퇴비환경, 고온, 다습한 환경에 의해 가수분해 촉진

Almost no change in the physical properties of the resin with the added decomposition accelerator
분해촉진제를 첨가한 수지의 물성 변화가 거의 없음

Properties
물성

The physical properties of the resin are different depending on the characteristics and combination of the resins.
구성 수지의 특성과 조합에 따라 수지의 물성이 상이

Applications

Disposable fishing nets / 일회성 어망



Band for planting forest seedlings / 산림 묘목식재용 밴드



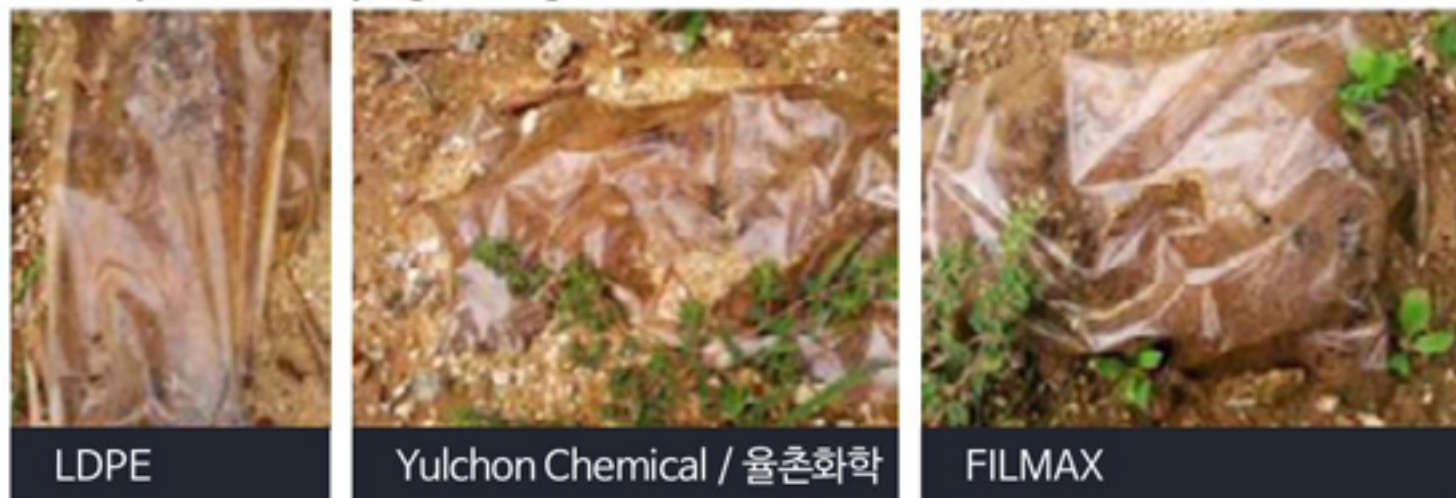
Mechanism of decomposition accelerator

분해촉진 첨가제의 메카니즘

Step 1: Polymer becomes low molecular weight

1단계 : 고분자의 저분자화

117 days since burying biodegradable material / 생분해 소재 매립 후 117일 경과



117 days since burying biodegradable resin with 1% decomposition accelerator added
분해촉진제 1% 첨가한 생분해 수지 매립 후 117일 경과



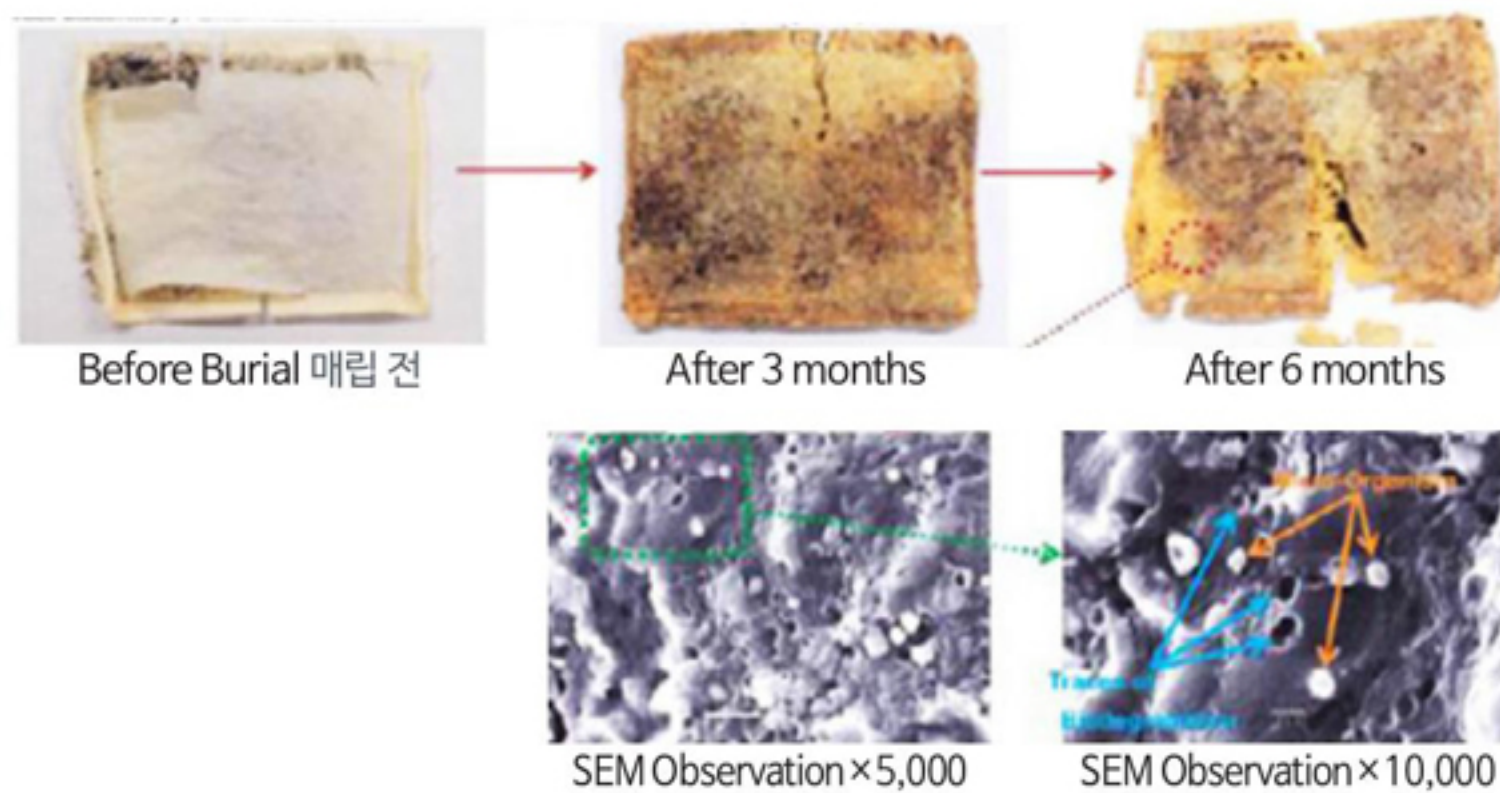
Step 2: Biodegradation process 2단계 : 생분해 과정

SEM Observation after 6 months of JIS K6953 Compost Burial

Test Date : May, 2012 ~ October, 2012

Test sample : Oxo-biodegradable additives + PP. Non-Woven Cloth (Pre-treated : 80°C × 9days)

Test Laboratory : Chemicals Evaluation and Research Institute, Japan (CERI)



After 6 months of Compost Burial a number of micro-organisms (white round shape) and craters considered to be traces of biological degradation are observed on the surface of tested samples by SEM. These pictures are clear evidences of biodegradation of polyolefin polymers incorporated with Oxo-biodegradable additives.

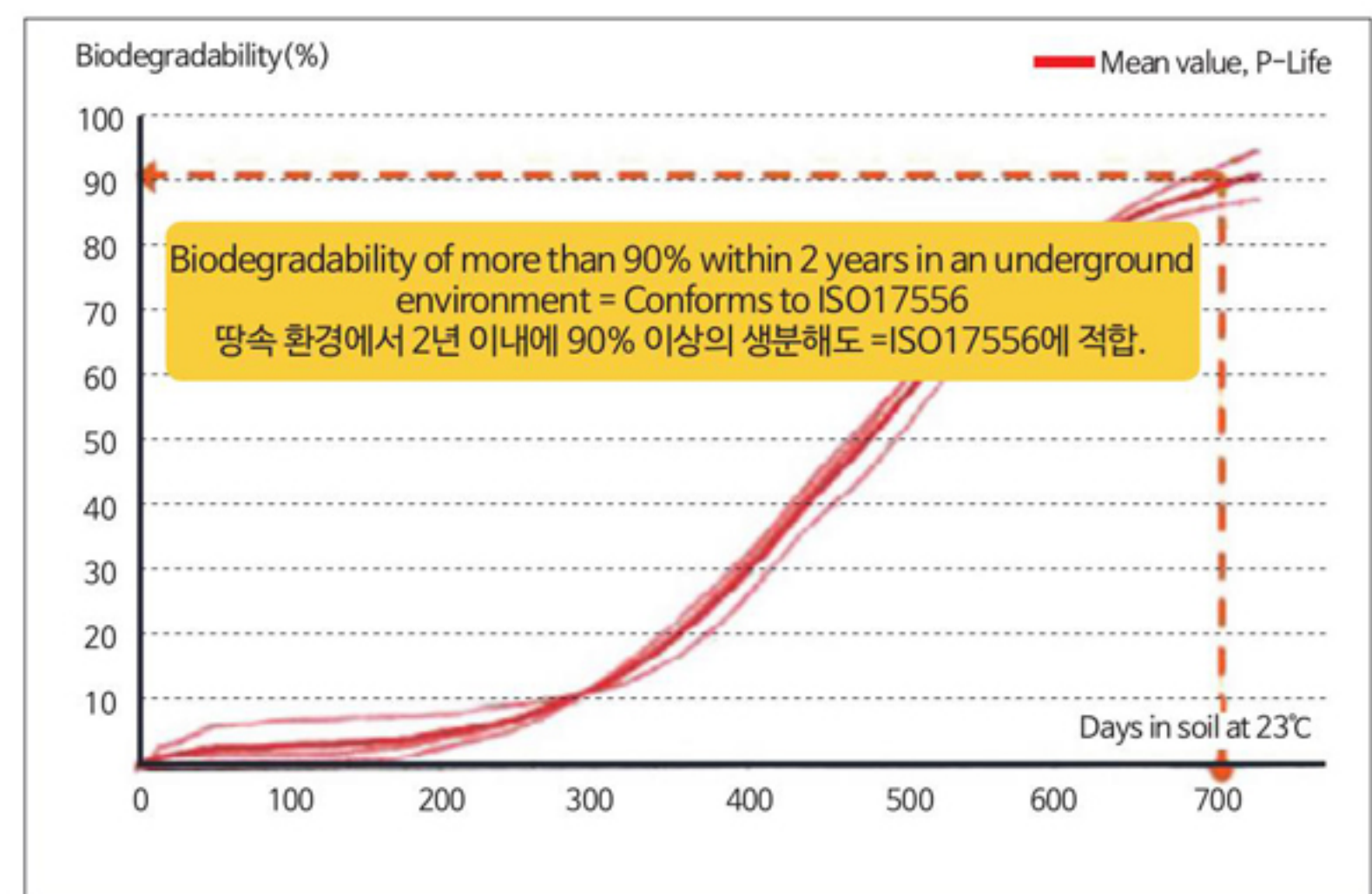
Result of biodegradation test in underground

environment of resin with decomposition accelerator

분해촉진제 첨가 수지의 땅속 환경에서의 생분해 시험 결과

Test method / 시험 방법: ISO17556

Test sample / 시험 샘플: LDPE film (Addition of decomposition accelerator 0.3% / 분해촉진제 0.3% 첨가)



Test method of oxidation biodegradable resin

1. Hydrolytic biodegradable resin JIS K 6953, EN 13432

2. Oxidative biodegradable resin ASTM D 6954

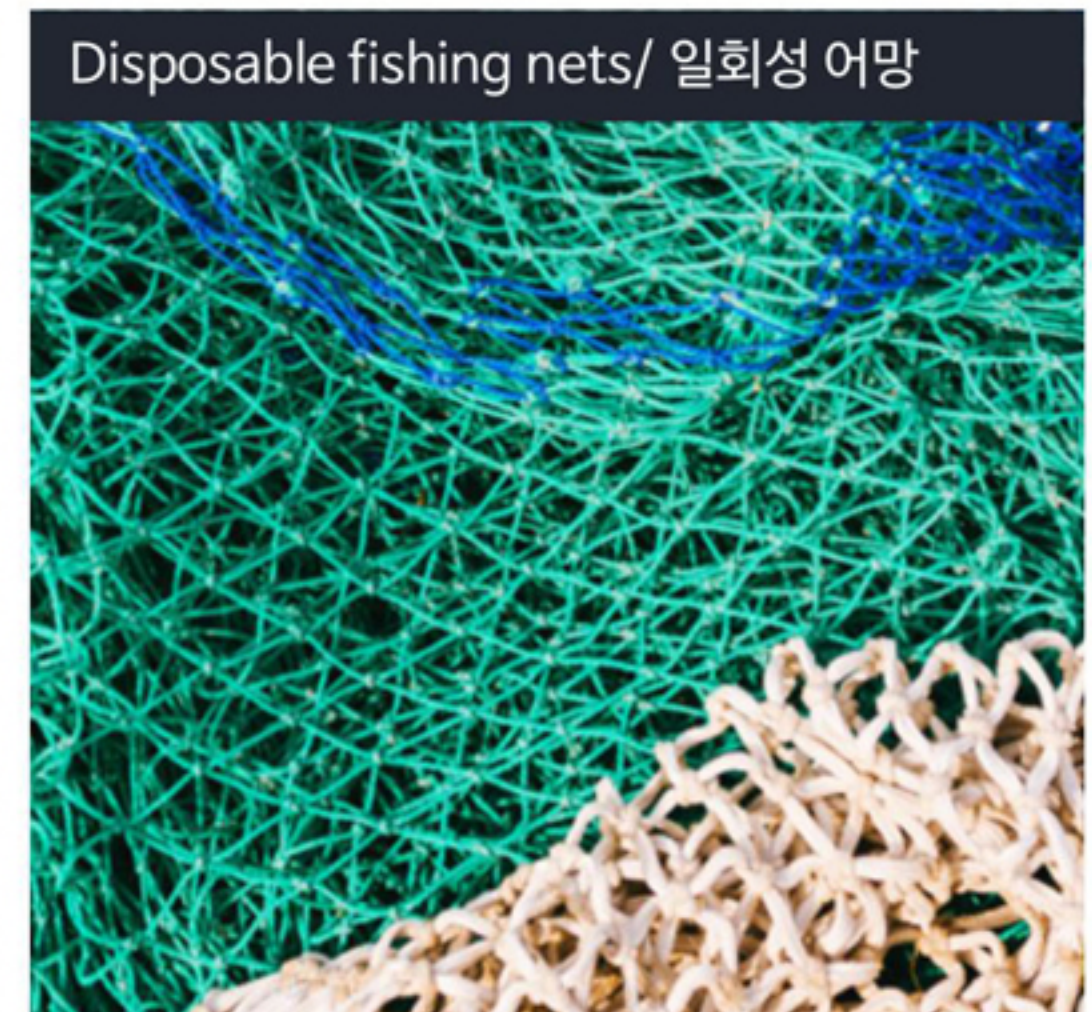
This evaluates the degradation performance of each step (step 1: oxidative degradation, step 2: biodegradation) of the oxidative biodegradable resin. Finally, the evaluation of the environmental toxicity of the soil after biodegradation (step 3) is also carried out

산화 생분해성 수지의 평가 방법

1. 가수분해형 생분해수지 JIS K 6953, EN 13432

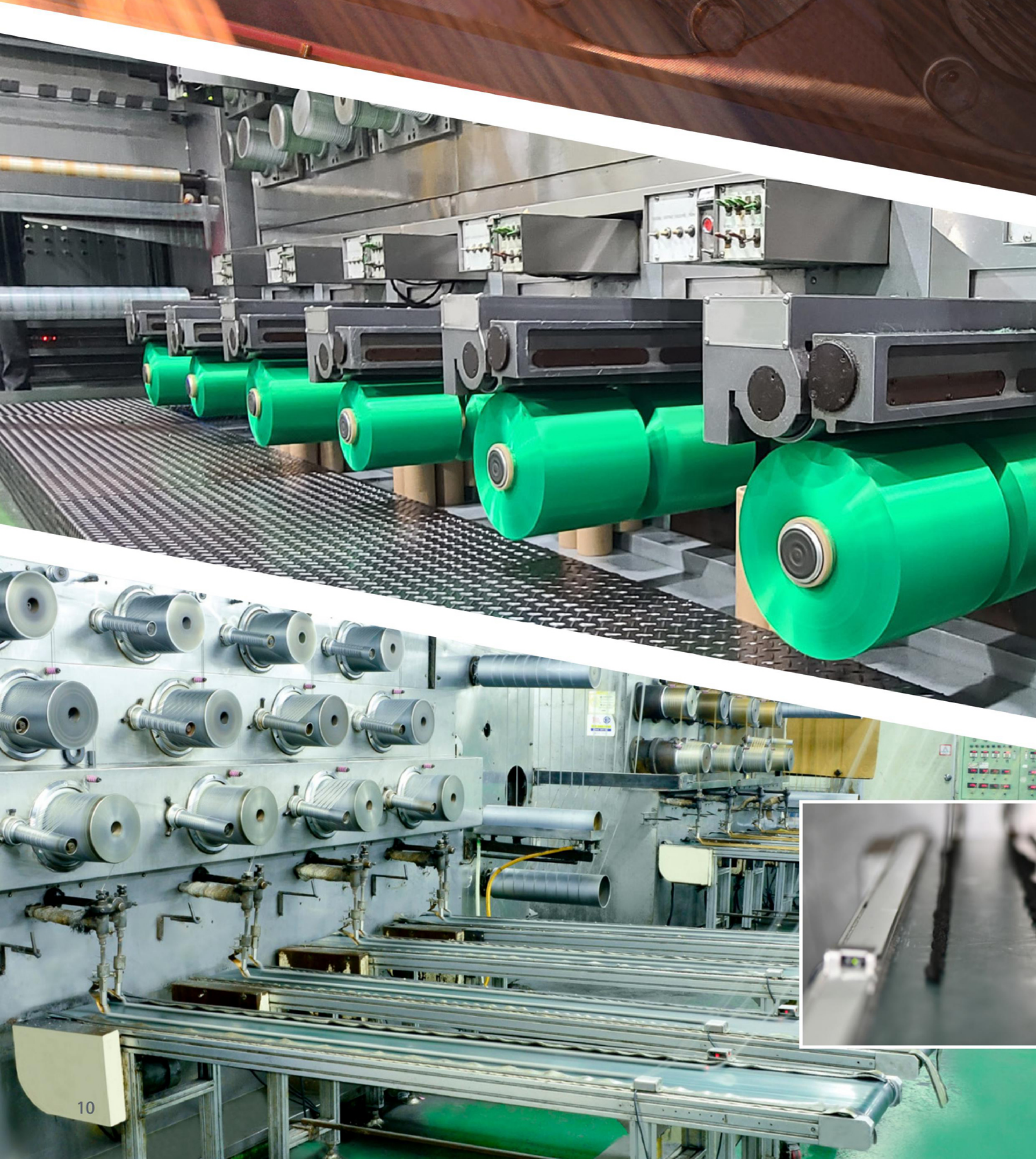
2. 산화생분해성 수지 ASTM D 6954

이 평가방법은 산화생분해성 수지를 각 단계(1단계: 산화분해, 2단계: 생분해)의 분해성능평가를 진행하며, 최종적으로는 생분해 후의 토양의 환경독성에 대한 평가(3단계)도 진행하는 평가방법임.



YARN BUSINESS DIVISION

원사 사업부



NYLON & PP SPINNING MACHINE SYSTEM

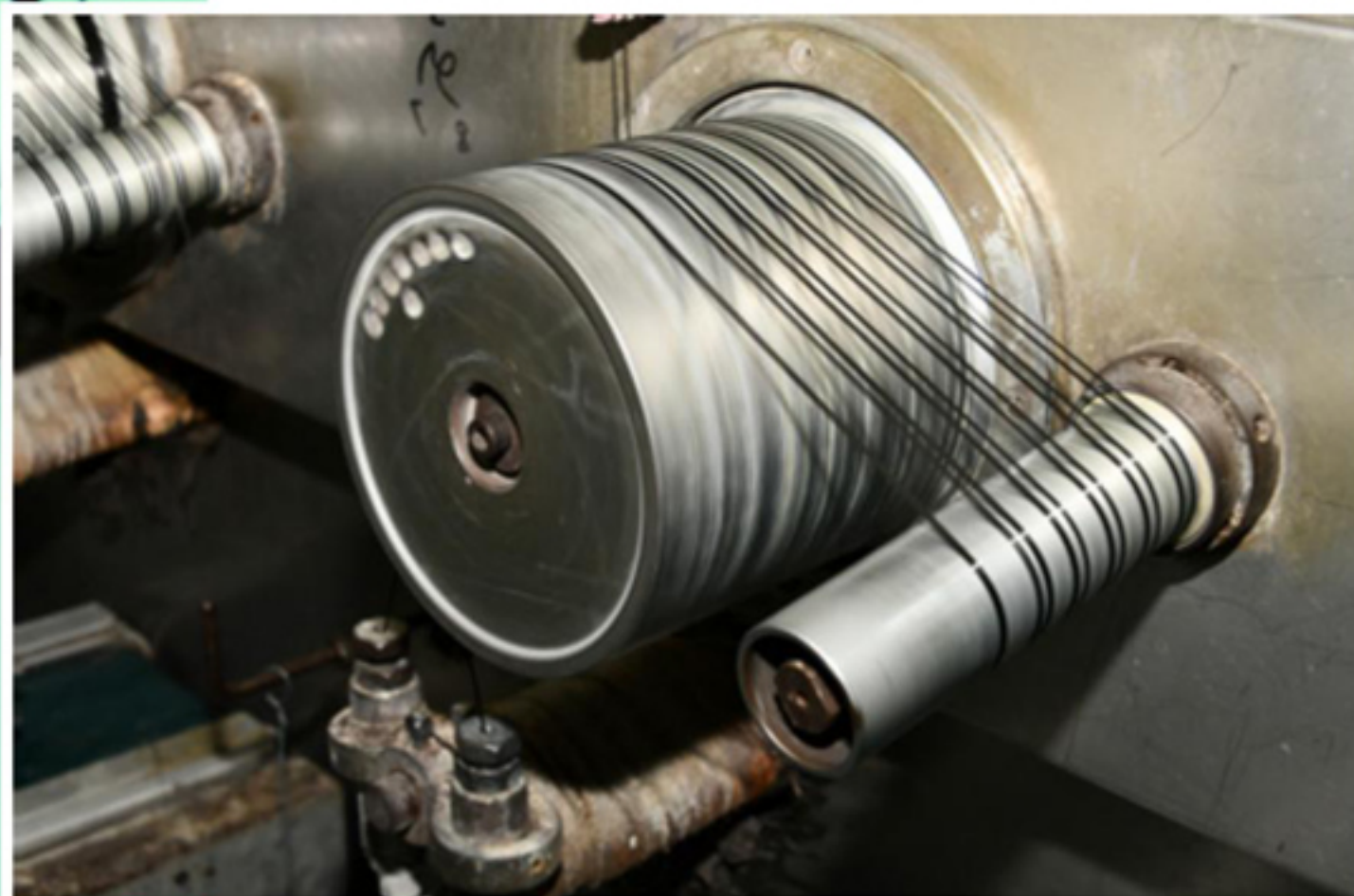
NYLON, PP 방사 설비 시스템

Equipped with its independent spinning system, Dongdo co.,ltd. develops and supplies nylon and polypropylene yarn with high quality and high functionality.

(주)동도는 자체원사시스템을 갖추고 고품질과 고기능성의 나일론&폴리프로필렌 원사를 생산 공급하고 있습니다.



SPINNING PRODUCTION LINE



NYLON BCF YARN

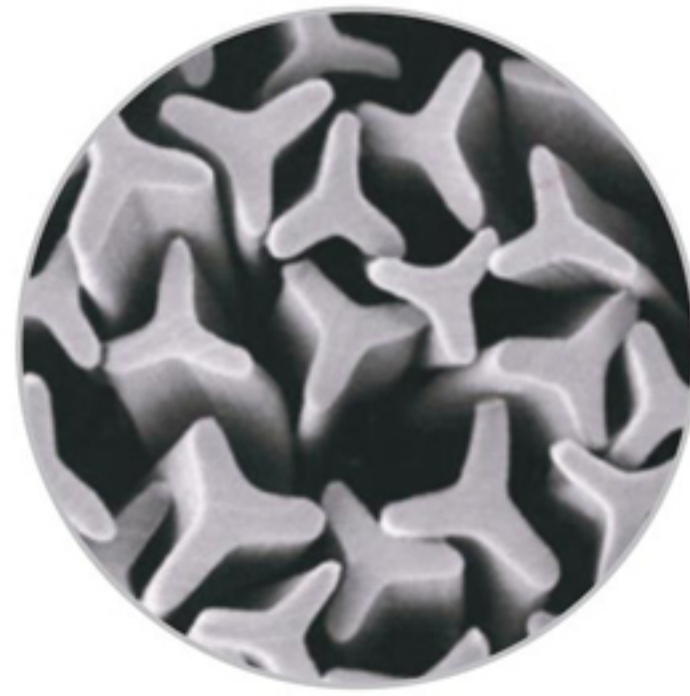
나일론 BCF 원사

As the **PICO-YARN®** nylon BCF yarn produced by Dongdo Co., Ltd. is produced with sturdy and soft deformed cross section (Y cross section) due to the inherent characteristics of nylon fiber, unlike ordinary chemical fiber yarn. In addition, it is a BCF yarn of new concept and environment-friendly high function which is applied to various industrial fields for cost saving effect.

(주) 동도에서 생산하는 **PICO-YARN® 나일론 BCF** 원사는 일반의 화학섬유사와 달리 나일론섬유 고유의 특성으로 인하여 질기고 부드러우면서 이형단면사(Y단면)로 생산되었습니다. 또한 원가절감효과와 다양하게 산업용분야에 접목 활용되는 신개념의 친환경 고기능성의 BCF원사입니다.



〈Structure〉
〈구조도〉



〈Cross-sectional View〉
〈단면도〉

The PICO-YARN® nylon BCF yarn has soft touch, sharp color, excellent BULK processability. It has been developed as an advanced industrial yarn with excellent air permeability, pore formation and resilience.

PICO-YARN® 나일론 BCF 원사는 부드러운 촉감과 칼라가 선명하고 BULK 가공성이 뛰어나며 통기성, 공극형성 및 복원력이 우수한 첨단 산업용소재 원사로 개발되었습니다.

Vivid color and breathability

The Y-shaped cross-sectional structure has a clear and soft color and secures abundant air gaps, so ventilation is good, and it is comfortable and dries well with a quick moisture transfer mechanism.

선명한 칼라와 통기성

Y자로 설계된 단면구조로 생산되어 칼라가 선명하고 부드러우면서 풍부한 공극을 확보하므로 통풍이 좋으며 빠른 수분이동 메커니즘으로 쾌적하고 건조가 우수합니다.

Insulation

It boasts excellent thermal insulation by securing gaps rich in our unique Y-shaped cross-section and excellent bulky properties.

보온성

당사의 독자적인 Y형태의 이형 단면과 우수한 bulky성으로 풍부한 공극을 확보하여 뛰어난 보온성을 자랑합니다.

Affordability

It is used in a variety of industrial materials and is an eco-friendly, high-functional yarn with excellent cost-saving effects due to its excellent bulky properties.

경제성

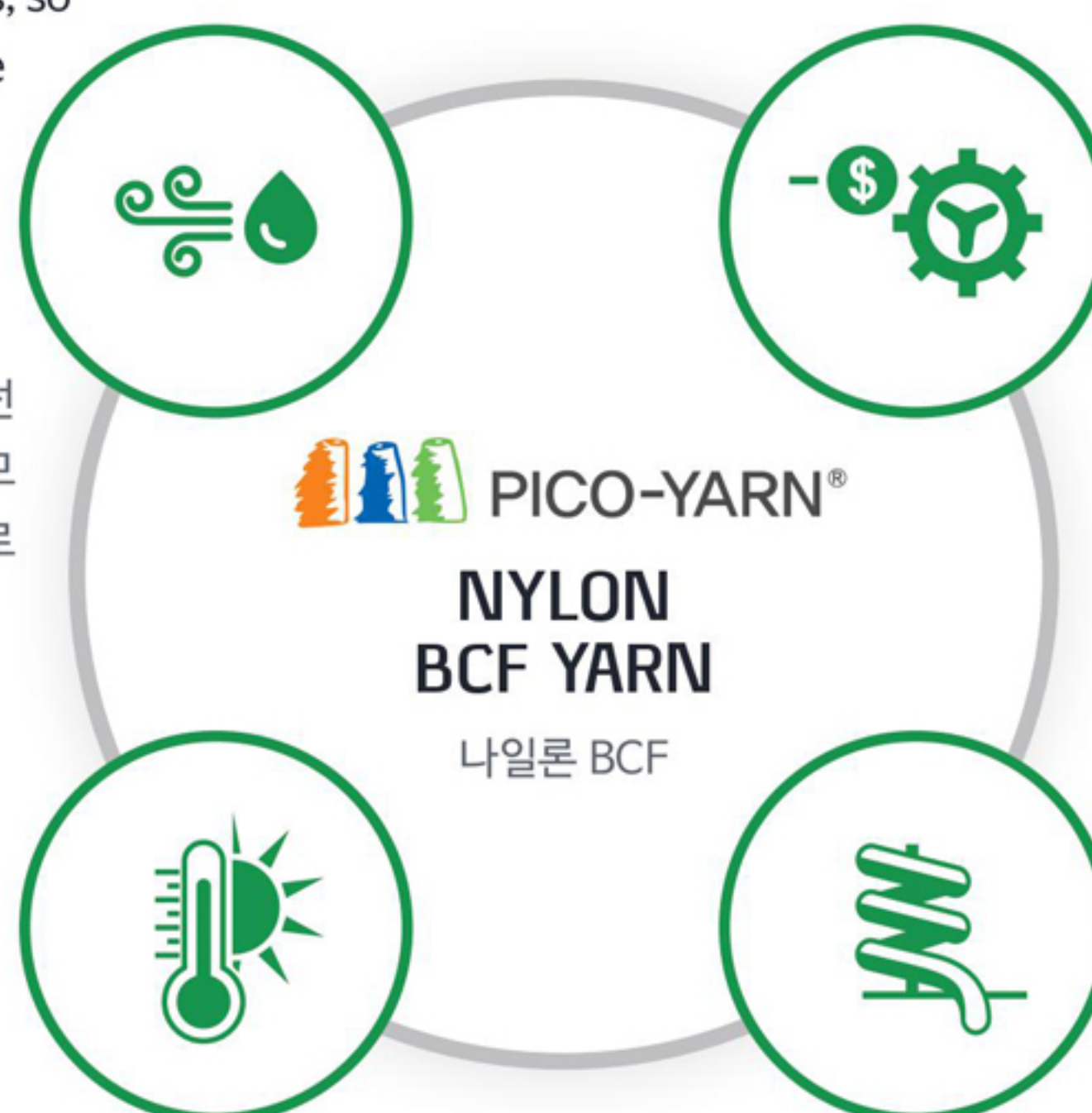
다양한 산업소재로 사용되며 우수한 bulky성으로 인하여 원가절감 효과가 뛰어난 신개념 친환경 고기능성의 원사입니다.

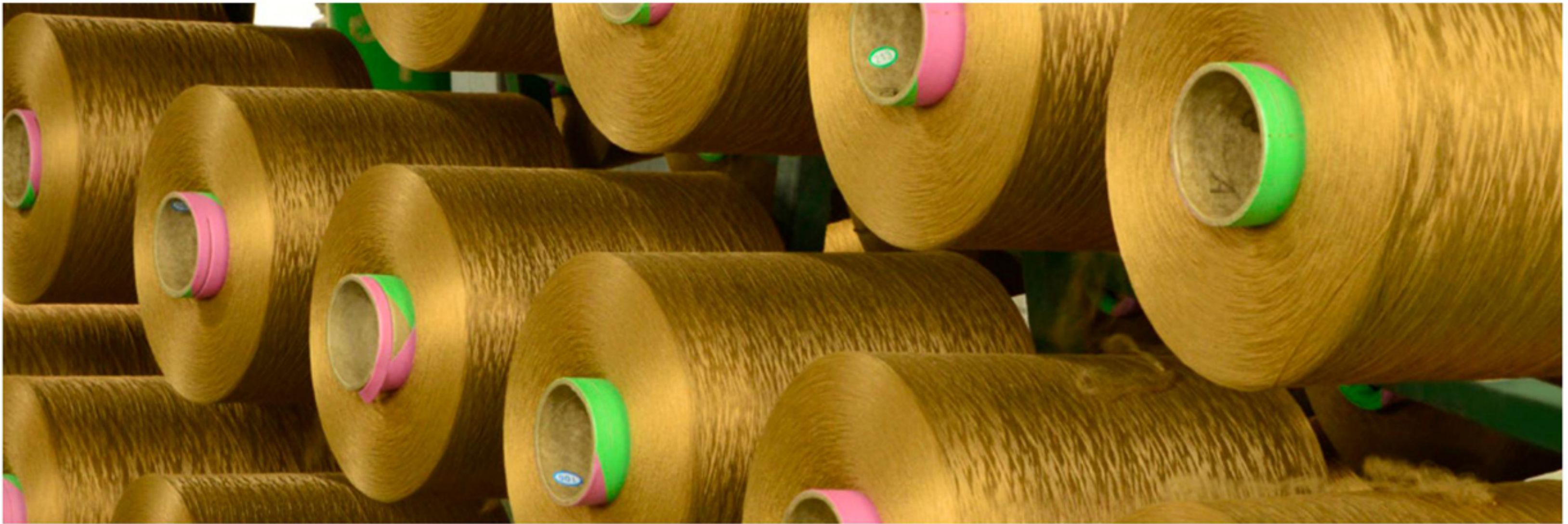
Excellent resilience

Due to the characteristics of Y-section BCF yarn, it has excellent elasticity and stable recovery.

뛰어난 복원력

Y단면 BCF원사 특징으로 인하여 우수한 신축성과 안정적인 회복성을 발휘합니다.





SPECIFICATIONS

Packing method 포장방법	Packing Unit 포장단위		
Box (Export Paper Box) 박스(수출용 종이 박스)	4 kg / Bobbin	6 Bobbins / Box 6 EA / Box	24 kg / Box
Container Size 컨테이너 사이즈	Pallet 파렛트 여부	Number of Loading Boxes 적재 박스 수량	Loading Quantity (Based on Net Weight) 총 중량 (NET Weight 기준)
20 FT	Not included 미포함	312 Boxes	7,488 kg
	Including 포함	280 Boxes	6,720 kg
40 FT	Not included 미포함	630 Boxes	15,120 kg
	Including 포함	560 Boxes	13,440 kg

APPLICATIONS



- Yarn for home and business carpets
- 가정· 업소용 카펫트 원사



- Yarn for automobile mats and door entrance mats
- 자동차 매트· 현관 매트용 원사



- Yarn for lobby mats
- 로비 매트용 원사



- Yarn for living room rugs
- 거실 러그용 원사



- Yarn for tile carpet
- 타일 카펫용 원사



- Yarn for interior fabric products, like verticals and blinds
- 기타 인테리어 직물용 원사

POLYPROPYLENE BCF YARN

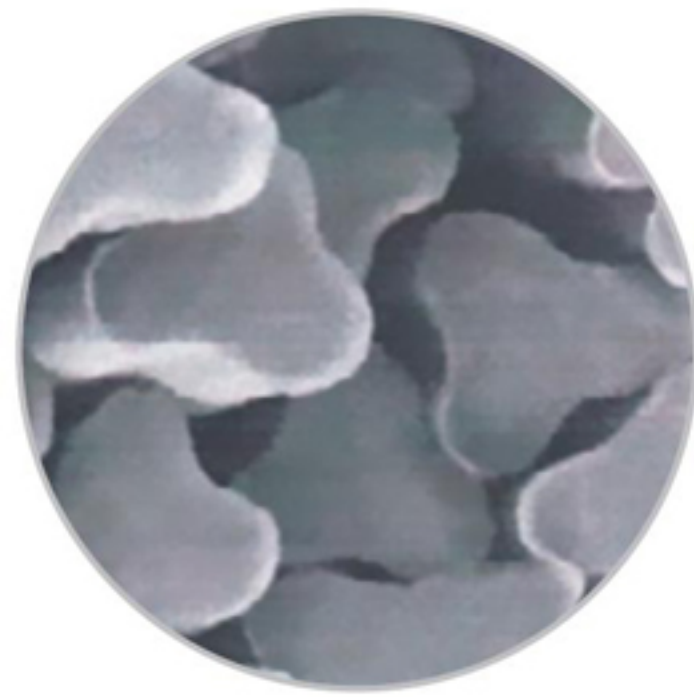
폴리프로필렌 BCF 원사

Polypropylene BCF yarn is the lightest fiber among the chemical fibers and is a dream yarn floating on water due to low specific gravity. It is a new concept of environment-friendly and high-functional BCF yarn that is cost effective due to low specific gravity and excellent volume feeling and applied to various fields.

폴리프로필렌 BCF 원사는 화학섬유중 가장 가벼운 섬유로서 비중이 낮아 물에 뜨는 꿈의 원사입니다. 또한 낮은 비중과 우수한 볼륨감으로 원가절감효과가 크며 다양한 분야에 적용 활용되는 신개념의 친환경 고기능성의 BCF 원사입니다.



〈Structure〉
〈구조도〉



〈Cross-sectional View〉
〈단면도〉

It is produced as a cross-section yarn (Y cross section), it is being developed as a high-tech industrial new material superior in BULK processability, excellent in air permeability, pore formation, hydrophobic and restorative ability and chemical resistance.

Y자의 단면구조로 인해 BULK 가공성이 뛰어나고 통기성, 공극형성, 소수성 및 복원력이 우수하며 내약품성이 우수한 첨단 산업용 신소재의 원사로 발전되고 있습니다.

Mechanical properties (Strength, abrasion resistance, anti-peeling)

The strength of polypropylene fibers is quite strong, and the strength does not change even when wet or while drying, and even when immersed in water for a long time, the strength does not decrease excellent abrasion resistance.

기계적 특성(강도, 내마모성, 항필링성)

폴리프로필렌 섬유의 강도는 강한 편에 속하며 습윤시나 건조시에도 강도의 변함이 없고 오랜 시간 물에 침지시켜도 강력의 저하는 없으며 우수한 내마모성을 지니고 있습니다.

Warmth

Polypropylene fiber has lower thermal conductivity than wool, a natural fiber, and can maintain warmth with the abundant pores unique to BCF.

보온성

폴리프로필렌 섬유는 천연섬유인 양모보다도 열전도도가 낮으며 BCF 특유의 풍부한 공극 확보로 보온성을 유지할 수 있습니다.

Comfort

Due to the hydrophobicity of polypropylene fiber, it is not sticky and remains comfortable. It is produced with a Y-shaped cross-sectional structure securing an abundance of gaps, so ventilation is great and drying is excellent with a quick moisture transfer mechanism.

쾌적성

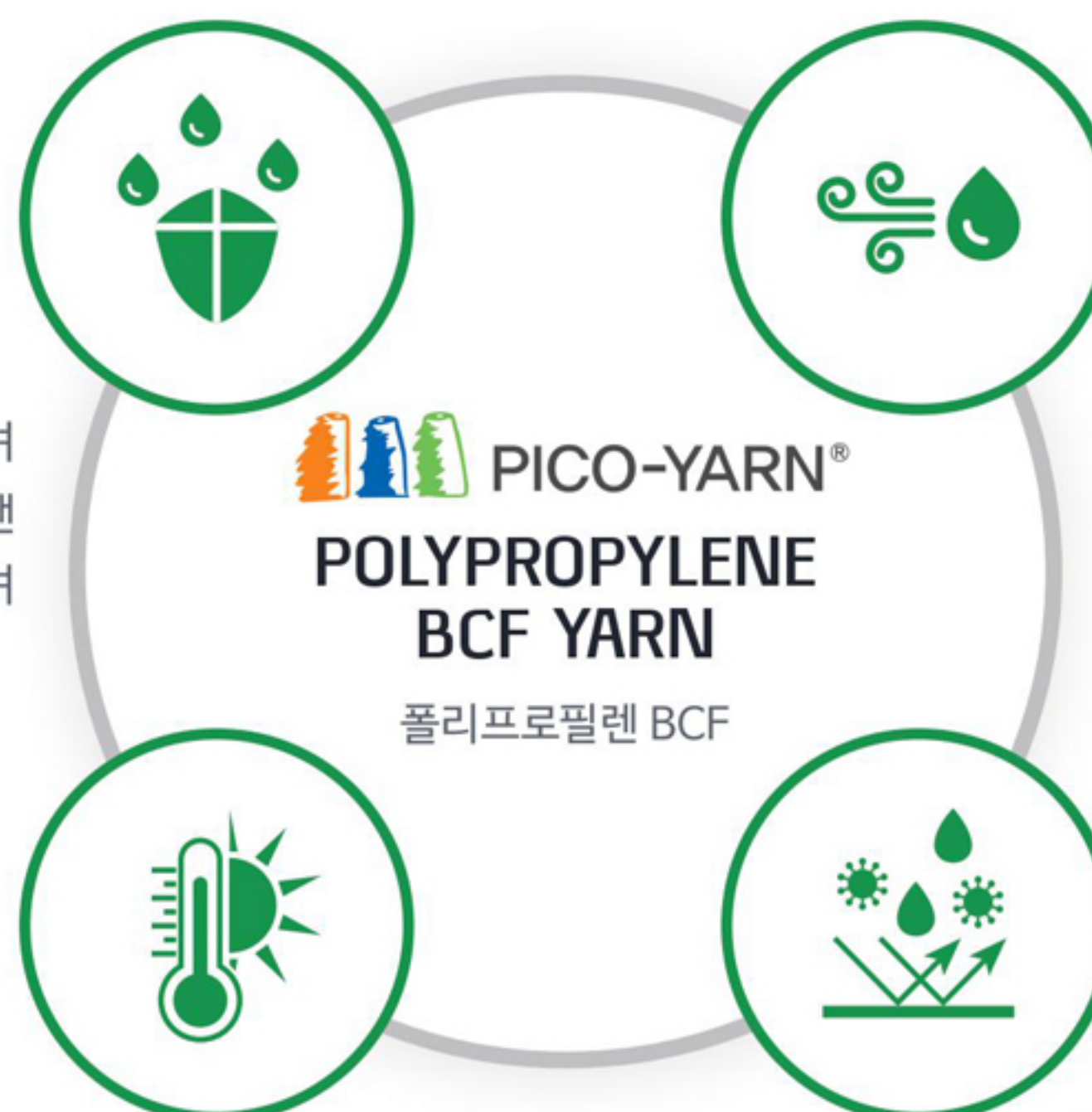
폴리프로필렌 섬유 고유의 소수성으로 인하여 끈적이지 않고 쾌적하며 Y자로 설계된 단면구조로 생산되어 풍부한 공극을 확보하고 있어 통풍이 자유로우며 빠른 수분 이동 매커니즘으로 건조가 우수합니다.

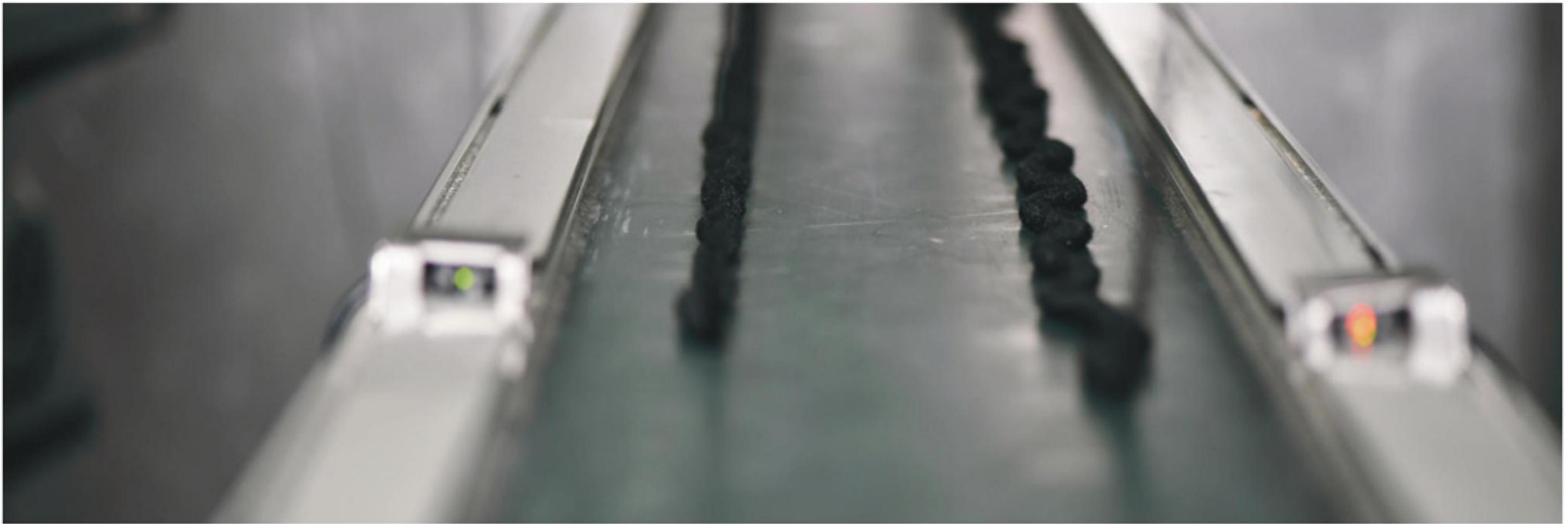
Hygiene, anti-staining

Since there are no polarity bonds or reactors in the structure of the fiber polymer itself, it has very strong properties against water pollution, making it stain resistant. Also, it has no absorbency or hygroscopicity, so it is affected very little by bacteria.

위생성, 방오성

섬유 고분자 구조 자체에 극성기나 반응기가 없으므로 수계 오염에는 매우 강한 특성을 가지고 있어 오염이 잘 발생하지 않습니다. 또한 흡습성 및 흡수성이 없으므로 박테리아의 영향을 매우 적게 받습니다.





SPECIFICATIONS

Packing method 포장방법	Packing Unit 포장단위		
Box (Export Paper Box) 박스(수출용 종이 박스)	4 kg / Bobbin	6 Bobbins / Box 6 EA / Box	24 kg / Box
Container Size 컨테이너 사이즈	Pallet 파렛트 여부	Number of Loading Boxes 적재 박스 수량	Loading Quantity (Based on Net Weight) 총 중량 (NET Weight 기준)
20 FT	Not included 미포함	312 Boxes	7,488 kg
	Including 포함	280 Boxes	6,720 kg
40 FT	Not included 미포함	630 Boxes	15,120 kg
	Including 포함	560 Boxes	13,440 kg

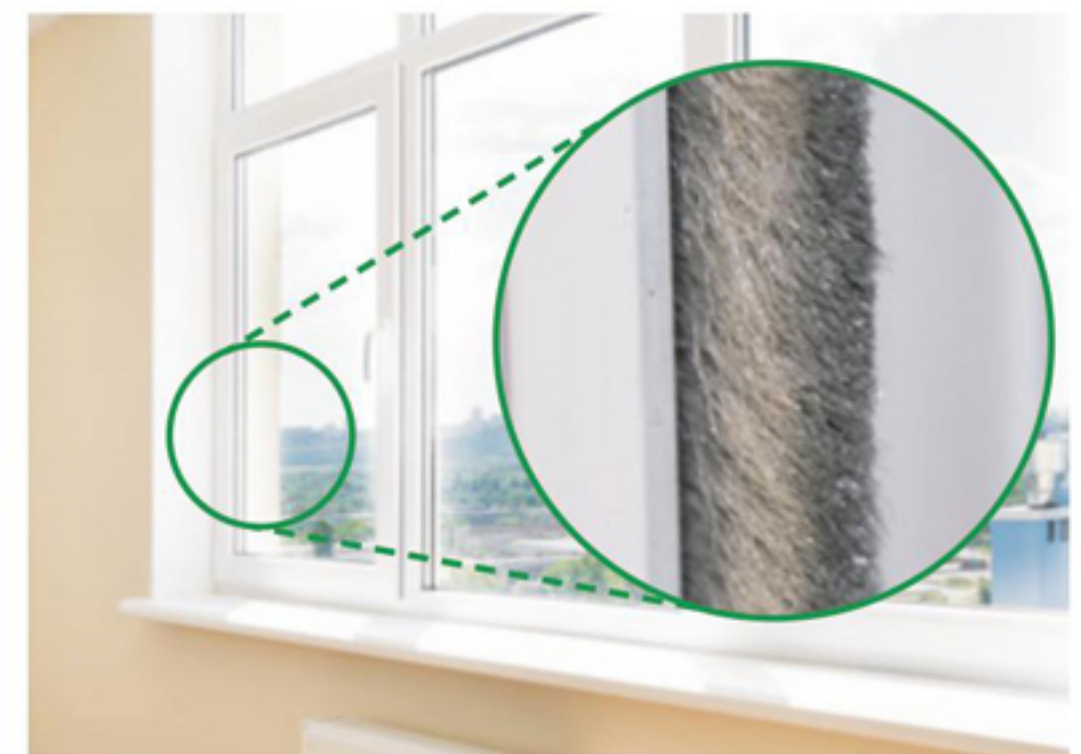
APPLICATIONS



- Yarn for bed, interior
- 침장용 원사 및 인테리어 직물용 원사.



- Yarn for automobile mats and door entrance mats
- 자동차 매트·현관 매트용 원사



- Yarn of mohair pile weather strip for chassis, windows, and doors
- 건축 창호용 모헤어 파일 원사



- Water treatment filter yarn for chemical resistance use
- 내약품용 수처리 필터용 원사



- Yarn for various equipment brush pile use
- 각종 기기 브러쉬 파일용 원사



- Pile yarn for pet dog beauty practice use
- 애완견 미용 연습용 파일 원사

NYLON FILAMENT YARN

나일론 필라멘트 원사

The nylon filament yarn produced by Dongdo Co., Ltd. is developed as a high-tech industrial yarn with nylon inherent soft texture and sharp color and durability.

(주)동도에서 생산하는 나일론 필라멘트 원사는 나일론 고유의 부드러운 질감과 칼라가 선명하고 내구성이 우수한 첨단 산업용 소재의 원사로 개발되었습니다.



Durability (Resilience)

Due to the excellent mechanical properties of nylon fiber, it has excellent elasticity and excellent strength.

내구성(복원력)

나일론 섬유 고유의 뛰어난 기계적 특성으로 인하여 탄성이 우수하며 강도가 뛰어납니다.



Excellent machinability

The fiber itself has good thermoplasticity and is excellent for maintaining shape.

뛰어난 가공성

섬유 자체의 열가소성이 좋으며, 형태가 변형되지 않아 형상 유지에 탁월합니다.

Glossiness (Surface gloss)

Our Y-shaped cross-section has a better gloss than the general round type, and the surface is smooth and pleasant to the touch.

광택성(표면 광택)

당사의 Y형태 이형단면은 일반 원형형태의 단면보다 광택이 좋으며 표면이 매끄럽고 촉감이 좋습니다.



SPECIFICATIONS

Packing method 포장방법	Packing Unit 포장단위		
Box (Export Paper Box) 박스(수출용 종이 박스)	5 kg / Bobbin	6 Bobbins / Box 6 EA / Box	30 kg / Box
Container Size 컨테이너 사이즈	Pallet 파렛트 여부	Number of Loading Boxes 적재 박스 수량	Loading Quantity (Based on Net Weight) 총 중량 (NET Weight 기준)
20 FT	Not included 미포함	312 Boxes	9,360 kg
	Including 포함	280 Boxes	8,400 kg
40 FT	Not included 미포함	630 Boxes	18,900 kg
	Including 포함	560 Boxes	16,800 kg

APPLICATIONS



- Yarn for sports wear
- 스포츠 웨어용 원사



- Military Yarn
- 군수용 원사



- Tent, bag, etc. out door yarn
- 텐트 가방 등 아웃도어용 원사



- Yarn for fire-fighting products
- 소방 제품용 원사



- Bag yarn
- 가방지용 원사



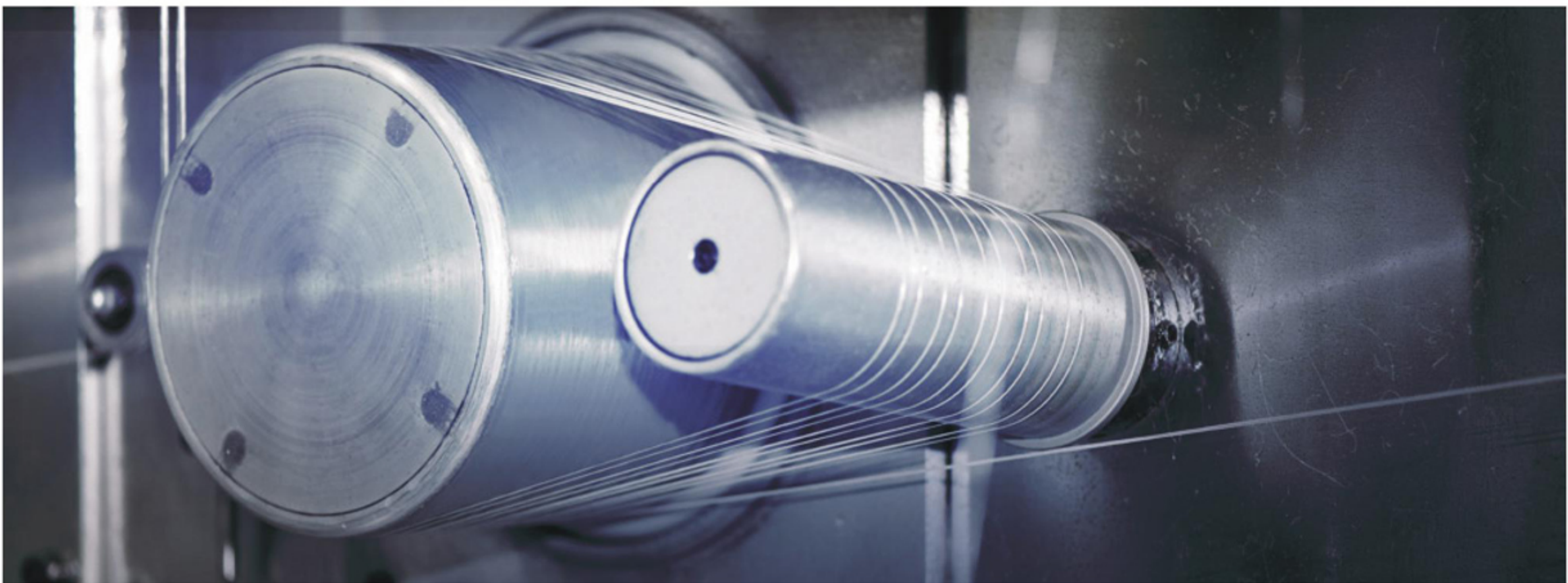
- Yarn for interior fabrics
- 인테리어 직물용 원사

POLYPROPYLENE FILAMENT YARN

폴리프로필렌 필라멘트 원사

Polypropylene filament yarn produced by Dongdo is a dream yarn with excellent chemical resistance due to low specific gravity of propylene. It has been developed as a high-tech industrial yarn with a soft texture and a sharp color and enhanced durability.

(주)동도에서 생산하는 폴리프로필렌 필라멘트원사는 프로필렌 고유의 낮은비중으로 인하여 우수한 내약품성을 갖춘 꿈의 원사입니다. 부드러운 질감과 칼라가 선명하고 내구성이 한층 강화된 우수한 첨단 산업용 소재의 원사로 개발되었습니다.



Lightness

Polypropylene has a low proportion of fibers, so it is light and strong, and can therefore be used for a variety of purposes.

경량성

폴리프로필렌은 섬유 고유의 비중이 낮아 가벼우면서도 강도가 뛰어나 다양한 용도로 활용이 가능합니다

Chemical resistance

Due to the excellent chemical resistance of polypropylene fiber, it can be used as an excellent material in special fields such as industrial chemical-resistant filters.

내약품성

폴리프로필렌 섬유 고유의 뛰어난 내약품성으로 인하여 산업용 내약품성 필터등의 특수한 분야에 우수한 자재로 사용할수 있습니다.

Water repellency (Quick-drying)

Since the fiber itself has almost no absorbency and hygroscopicity, it does not swell even when wet, and it dries quickly and has excellent breathability.

발수성(속건성)

섬유 자체의 흡수성 및 흡습성이 거의 없어 젖더라도 팽윤하지 않으며 건조가 빨라 통기성이 우수합니다

Stability & Recyclability

Although it does not have flame retardancy or flame resistance by itself, it is industrially safe because there is no toxic gas generated during combustion.

안정성&리사이클성

자체적으로 난연성이나 방염성은 없지만 연소시 유독 가스 발생이 없어 산업적으로 안전합니다.





SPECIFICATIONS

Packing method 포장방법	Packing Unit 포장단위		
Box (Export Paper Box) 박스(수출용 종이 박스)	5 kg / Bobbin	6 Bobbins / Box 6 EA / Box	30 kg / Box
Container Size 컨테이너 사이즈	Pallet 파렛트 여부	Number of Loading Boxes 적재 박스 수량	Loading Quantity (Based on Net Weight) 총 중량 (NET Weight 기준)
20 FT	Not included 미포함	312 Boxes	9,360 kg
	Including 포함	280 Boxes	8,400 kg
40 FT	Not included 미포함	630 Boxes	18,900 kg
	Including 포함	560 Boxes	16,800 kg

APPLICATIONS



- Yarn for sports wear
- 스포츠 웨어용 원사



- Agricultural yarn
- 농업용



- Bedclothes yarn
- 침장용 원사



- Webbing yarn
- 웨빙용 원사



- Sun shade
- 차광망



- Vertical protective net
- 수직망, 안전망용 원사

FABRIC BUSINESS DIVISION

원단 사업부

Dongdo Co., Ltd. develops and supplies
sheet cover fabric for office furniture,
and interior fabric.

Through the production of BCF yarn, Dongdo Co., Ltd. develops and supplies sheet cover fabric for office furniture and interior fabric products like verticals. In particular, the company meets customers' needs in the line-up system of product planning, preparation, knitting, dyeing, and processing for production.

(주)동도는 BCF 원사 생산을 기반으로 사무 가구용 커버용은 물론 버티컬 등 인테리어 직물을 개발, 공급하고 있습니다. 특히 제품 생산의 기획부터 준비, 재직, 염색, 가공 등 라인업 시스템으로 고객들의 수요에 맞춰가고 있습니다.



▶ Fabric Production Process / 직물생산공정



PROFESSIONAL PRODUCER OF CHAIR COVER FABRIC

for environment-friendly office furniture

환경 친화적 사무가구용
의자커버직물 전문 생산업체

3. Dyeing & Post-processing / 염색 및 후가공



4. Inspection & Packing / 검사 및 포장



FABRIC BUSINESS DIVISION

원단 사업부

| Fabric for office furniture

사무용 가구직물 생산

Based on the 30-year know-how of industrial BCF yarn, the company has produced sheet cover fabric for offices which will provide more comfort and leisurely life for customers.

30여년 간의 산업용 BCF 원사 생산의 노하우를 바탕으로 하여 생산하기 시작한 사무용 시트 커버 직물은 소비자의 눈높이에 맞춘 보다 안락한 제품과 좀 더 여유로운 삶을 위한 최고의 가치를 드리겠습니다.



* You can choose various products in separate fabric catalogs.
* 별도의 원단 카다록으로 다양한 상품을 선택할수있습니다.

| APPLICATIONS

- Production of the sheet cover fabric for office chairs
- Production of the fabric for office furniture partitions
- 사무용 의자 시트커버 직물생산
- 사무가구 파티션용 직물생산



| Mono mesh fabric

모노메쉬 직물 생산

Mono-mesh fabric using urethane mono thread is excellent for ventilation and flexibility which creates a luxurious, work focused, and comfortable office environment.

우레탄 모노사를 응용한 모노 메쉬 직물은 통기성과 신축성이 우수하여 고급스럽고 사무 집중력과 안락한 사무 환경을 만들어 드립니다.

Mono mesh Series

- M100 ▪ M200 ▪ M300
- M350 ▪ M400 ▪ M450

* You can choose various products in separate fabric catalogs.
* 별도의 원단 카다록으로 다양한 상품을 선택할수있습니다.

| APPLICATIONS

- The fabric for chair cover is produced using mono-mesh
- 모노 메쉬를 응용한 의자 커버 직물 생산





DONGDO CO., LTD. (주) 동도

Head office | 동도 본사

경상북도 경산시 자인면 자인공단4로 17

17, Jaingongdan 4-ro, Jain-myeon, Gyeongsan-si, Gyeongsangbuk-do, Korea

TEL. +82-53-802-2323~4 FAX. +82-53-802-2325

E MAIL. 8022323@hanmail.net / dongdo-exports@naver.com

www.picoyarn.com