



All about Recycled Plastic

OJC

1% makes the DIFFERENCE



## Brand Story

친환경 소재를 사용하고자 하는 많은 기업들은 각기 다른 조건과 요구로 인해 적용 과정에서  
**시간과 비용의 부담**을 겪어 왔습니다.

저희는 이러한 현실적인 문제를 해결하고, 고객이 친환경 소재를 보다  
**쉽고 빠르게** 도입할 수 있는 방법을 고민했습니다.

그 해답을 찾기 위해 수년간 소재 물성의 정밀 제어를 연구했고, 그 기술을 기반으로 고객의 요구와  
환경에 맞는 소재를 구현하는데 성공했습니다. 나아가 고객의 현장 지원부터 친환경 인증,  
마케팅 활용정보까지 함께 제공하며 친환경 소재가 실제 현장에서 **자연스럽게 적용**되도록 지원하고 있습니다.

## Core Value

### 물성 제어 역량

우리의 기술력인 “물성 제어  
역량”으로 재활용의 한계를 넘어  
신재 그 이상의 기준을 만듭니다.

독보적인 물성 제어 기술로  
페플라스틱을 고기능성 소재로  
재탄생 시킵니다.

### 커스터마이징

오차없이 정교한  
“커스터마이징”으로 고객의 스펙에  
소재를 맞춥니다.

단순한 공급을 넘어 고객의 공정과  
최종 제품에 최적화된 맞춤형 소재를  
제안합니다. 요구 스펙에 따라  
오차없이 구현합니다.

### 지속가능한 미래

우리의 환경가치는 “지속가능한  
미래”로 이를 실현하는 가장 완벽한  
소재가 지속가능한 대안입니다.

100% 자원 순환과 100% 성능 만족.  
우리는 환경 가치를 위해 그 어떤 성능의  
저하도 허용하지 않습니다.

## 개발 핵심 기술

### 특허 기반의 독보적 물성 제어 기술



#### 2건의 자체 특허 기술

POLYX 고유의 재생 PP 물성 제어 기술을 통해  
재생 소재의 고질적인 불균형 문제를 해결하고  
**균일한 기계적 물성을 달성**



#### 재생 소재 100% 함유

모든 등급의 재생 소재를 **100% 사용**하면서도,  
신재(Virgin) 수준을 구현하고  
어떠한 타겟 물성도 완벽히 구현 가능

※ End user 요구에 따라 신재(Virgin)와 블렌딩 가능

### polyx 기술의 핵심 요소



#### 정밀한 물성 개발 기술력

PCR 소재의 한계를 극복하며,  
타겟한 독립적 물성만을 정밀하게 개선할 수 있는  
기술력을 보유하고 있습니다.



#### 최소 첨가제 사용

기존의 물성 제어 방식과 차별화하여  
첨가제 사용을 최소화하면서도  
개선 효과는 극대화합니다.



#### 균일한 기계적 물성

일관되지 않은 재생 소재의 물성을  
균일하게 구현하여 사용 편의성을 높이고  
소재의 신뢰성을 획기적으로 향상시킵니다.



#### 맞춤형 물성 구현

POLYX 고유의 컴파운딩 기술을 통해  
고객이 원하는 어떠한 조건의  
물성도 맞춤형으로 구현합니다.

## PolyPropylene - Base Material

사용이 완료되어 폐기된 PP 플라스틱 제품을 수거하여 제작한 PCR PP(Post Consumer Recycled PP) 소재입니다.

| Grade명  | 색상                 | 인장강도<br>(MPa)<br>* | 연신율<br>(%)<br>* | 충격강도<br>(J/m, 23°)<br>** | 굽힘강도<br>(MPa)<br>*** | 굽힘탄성율<br>(MPa)<br>*** | MI<br>(g/10min)<br>**** | 비중<br>***** |
|---------|--------------------|--------------------|-----------------|--------------------------|----------------------|-----------------------|-------------------------|-------------|
| PZ-2906 | Black              | 26                 | 300             | 40                       | 30                   | 1,000                 | 6                       | 0.91        |
| PZ-2903 | Black              | 25                 | 200             | 60                       | 30                   | 900                   | 3                       | 0.91        |
| PZ-2805 | Gray               | 26                 | 50              | 60                       | 34                   | 1,000                 | 5.5                     | 0.91        |
| PZ-2305 | Ivory              | 25                 | 150             | 50                       | 30                   | 950                   | 5                       | 0.92        |
| PZ-2990 | Black              | 22                 | 6               | 25                       | 35                   | 1,200                 | 90                      | 0.96        |
| PZ-2020 | Natural<br>(Clear) | 36                 | 100             | 17                       | 45                   | 1,500                 | 21                      | 0.90        |
| PZ-2507 | Dark<br>Green      | 13                 | 200             | 400                      | 15                   | 450                   | 7                       | 0.93        |
| PZ-2109 | White              | 25                 | 300             | 90                       | 23                   | 650                   | 9                       | 0.90        |
| PZ-2186 | White              | 31                 | 9               | 18                       | 41                   | 1,280                 | 86                      | 0.88        |



◆ 4P~10P 표에 명시한 물성치는 대표값(평균값)이며, 참고 자료일 뿐 제품의 규격은 아닙니다.

각 표에 명시한 물성치는 ASTM 규격에 맞게 사출한 시편으로 측정한 결과입니다.

\* ASTM D638 / \*\*ASTM D256 / \*\*\*ASTM D790 / \*\*\*\* ASTM D1238 / \*\*\*\*\* ASTM D792

## PolyPropylene - Special use

PCR PP Base material을 기반으로 최소한의 첨가제를 컴파운딩하여 다양한 산업군에 적용할 수 있게 만든 소재입니다.

| Grade명   | 색상    | 인장강도<br>(MPa)<br>* | 연신율<br>(%)<br>* | 충격강도<br>(J/m, 23°)<br>** | 굽힘강도<br>(MPa)<br>*** | 굽힘탄성율<br>(MPa)<br>*** | MI<br>(g/10min)<br>**** | 비중<br>***** |
|----------|-------|--------------------|-----------------|--------------------------|----------------------|-----------------------|-------------------------|-------------|
| PN-2909  | Black | 21                 | 22              | 90                       | 25                   | 860                   | 9                       | 0.93        |
| PZ-2602  | Blue  | 25                 | 400             | 200                      | 31                   | 1,000                 | 2                       | 0.92        |
| PZ-2901  | Black | 25                 | 150             | 110                      | 28                   | 1,000                 | 1                       | 0.94        |
| PZ-2910  | Black | 20                 | 350             | 85                       | 22                   | 710                   | 9                       | 0.92        |
| PZ-2310  | Ivory | 29                 | 18              | 37                       | 40                   | 1,330                 | 5                       | 0.9         |
| PO-3100A | White | 26                 | 5               | 15                       | 38                   | 1,450                 | 1,300                   | 0.89        |
| PO-3100B | White | 22                 | 3               | 11                       | 36                   | 1,160                 | 1,200                   | 0.90        |
| PO-2907H | Black | 24                 | 90              | 40                       | 30                   | 1,300                 | 6.5                     | 1.02        |
| PO-2907N | Black | 25                 | 60              | 40                       | 32                   | 1,200                 | 5                       | 0.98        |

◆ 대표 용도 : 다양한 산업군에 적용

## PO-2907H, PO-2907N: 난연 PP(V1 등급) → 요청시 V0 등급 공급 가능



PN-2909  
배터리 케이스



PZ-2602, PZ-2901  
단프라 박스



PN-2910, PN-2310  
EPP 비드 발포



PO-3100A, PO-3100B  
Melt blown 방사 부직포

## PolyPropylene - TD/GF(Industry) Composite

PCR PP Base material을 기반으로 Talc, Glass fiber를 컴파운딩한 산업용 복합 소재입니다.  
대표적인 Talc 함량(20%, 40%), GF 함량(20%, 30%) 소재의 물성입니다.

| Grade명   | 색상      | 인장강도<br>(MPa)<br>* | 연신율<br>(%)<br>* | 충격강도<br>(J/m, 23°)<br>** | 굽힘강도<br>(MPa)<br>*** | 굽힘탄성율<br>(MPa)<br>*** | MI<br>(g/10min)<br>**** | 비중<br>***** |
|----------|---------|--------------------|-----------------|--------------------------|----------------------|-----------------------|-------------------------|-------------|
| PG-2005A | Natural | 95                 | 6               | 120                      | 130                  | 6,000                 | 5                       | 1.16        |
| PG-2005B | Natural | 90                 | 6               | 115                      | 120                  | 5,300                 | 5                       | 1.09        |
| PG-2010A | Natural | 80                 | 6               | 95                       | 110                  | 4,700                 | 11.5                    | 1.07        |
| PG-2010B | Natural | 75                 | 6               | 90                       | 105                  | 4,200                 | 11.5                    | 1.05        |
| PG-2305  | Ivory   | 56                 | 6               | 35                       | 80                   | 3,200                 | 5                       | 1.08        |
| PT-2920  | Black   | 25                 | 60              | 55                       | 41                   | 2,200                 | 5.5                     | 1.05        |
| PT-2940  | Black   | 26                 | 8               | 45                       | 45                   | 3,600                 | 5                       | 1.21        |
| PT-2020  | Natural | 34                 | 20              | 35                       | 53                   | 2,600                 | 21                      | 1.03        |
| PT-2040  | Natural | 30                 | 4               | 30                       | 55                   | 4,200                 | 24                      | 1.17        |

◆ 대표 용도 : 고강도 산업재 및 하우징



◆ 4P~10P 표에 명시한 물성치는 대표값(평균값)이며, 참고 자료일 뿐 제품의 규격은 아닙니다.

각 표에 명시한 물성치는 ASTM 규격에 맞게 사출한 시편으로 측정된 결과입니다.

\* ASTM D638 / \*\*ASTM D256 / \*\*\*ASTM D790 / \*\*\*\* ASTM D1238 / \*\*\*\*\* ASTM D792

## PolyPropylene - Living & Container

PCR PP Base material을 기반으로 생활 용품이나 산업 용기 등에 사용할 수 있도록 충격 내성을 부여한 소재입니다.  
요구에 따라 지정 신재(Virgin PP) & 재생(PCR PP)을 혼합(Compounding)하여 공급 가능합니다.

| Grade명  | 색상    | 인장강도<br>(MPa)<br>* | 연신율<br>(%)<br>* | 충격강도<br>(J/m, 23°)<br>** | 굽힘강도<br>(MPa)<br>*** | 굽힘탄성율<br>(MPa)<br>*** | MI<br>(g/10min)<br>**** | 비중<br>***** |
|---------|-------|--------------------|-----------------|--------------------------|----------------------|-----------------------|-------------------------|-------------|
| PM-2908 | Black | 23                 | 400             | 90                       | 50                   | 800                   | 9                       | 0.90        |
| PM-2105 | Ivory | 21                 | 200             | 85                       | 22                   | 700                   | 5                       | 0.94        |
| PM-3907 | Black | 18                 | 500             | NB(600)                  | 31                   | 1,100                 | 7                       | 0.89        |
| PM-3207 | Ivory | 17                 | 500             | NB(600)                  | 27                   | 1,050                 | 7                       | 0.90        |
| PM-3912 | Black | 22                 | 500             | 65                       | 23                   | 750                   | 12                      | 0.91        |
| PM-3905 | Black | 21                 | 400             | 105                      | 25                   | 850                   | 5.5                     | 0.92        |
| PM-3910 | Black | 26                 | 23              | 40                       | 31                   | 1,050                 | 10                      | 0.92        |
| PM-3113 | White | 24                 | 600             | 65                       | 25                   | 780                   | 13                      | 0.90        |
| PM-3115 | White | 24                 | 500             | 60                       | 28                   | 890                   | 14.5                    | 0.89        |
| PM-3110 | White | 23                 | 600             | 60                       | 24                   | 710                   | 10                      | 0.90        |

◆ 대표 용도 : 생활용품 및 일반 사출품



플라스틱 박스



캠핑 박스



소형 및 페일 용기



플라스틱 정리함



## Polyethylene

사용이 완료되어 폐기된 PE 플라스틱 제품을 수거하여 제작한 PCR PE(Post Consumer Recycled PE) 소재입니다.  
Base Material 및 다양한 산업군에 적용할 수 있게 물성 개선 및 보완한 소재입니다.  
PCR LLDPE, PCR LDPE, PCR HDPE 및 블로우, 사출, 필름까지 다양한 제품에 적용할 수 있습니다.

| Grade명  | 색상                    | 인장강도<br>(MPa)<br>* | 연신율<br>(%)<br>* | 충격강도<br>(J/m, 23°)<br>** | 굽힘강도<br>(MPa)<br>*** | 굽힘탄성율<br>(MPa)<br>*** | MI<br>(g/10min)<br>**** | 비중<br>***** |
|---------|-----------------------|--------------------|-----------------|--------------------------|----------------------|-----------------------|-------------------------|-------------|
| EZ-2101 | White                 | 24                 | 450             | 200                      | 30                   | 1,000                 | 0.1                     | 0.94        |
| EZ-2803 | Gray                  | 19                 | 500             | 45                       | 19                   | 650                   | 3                       | 0.95        |
| EZ-2402 | Green                 | 21                 | 600             | 45                       | 24                   | 800                   | 2                       | 0.94        |
| EM-2404 | Green                 | 19                 | 500             | 99                       | 20                   | 650                   | 3.5                     | 0.94        |
| EO-3101 | White                 | 30                 | 100             | 210                      | 27                   | 1,070                 | 0.2                     | 0.95        |
| EO-3806 | Gray                  | 24                 | 400             | 35                       | 25                   | 750                   | 6                       | 0.94        |
| EO-3803 | Gray                  | 23                 | 400             | 28                       | 23                   | 900                   | 2.5                     | 0.95        |
| EZ-2301 | Transparent<br>Yellow | 20                 | 600             | 600                      | 9                    | 150                   | 1                       | 0.92        |
| EO-3001 | White                 | 14                 | 500             | 650                      | 9                    | 250                   | 1.5                     | 0.95        |
| EO-3102 | White                 | 16                 | 500             | 650                      | 8.5                  | 230                   | 2                       | 0.96        |

◆ 대표 용도 : 압출, 사출, 블로우, 필름 등



◆ 4P~10P 표에 명시한 물성치는 대표값(평균값)이며, 참고 자료일 뿐 제품의 규격은 아닙니다.

각 표에 명시한 물성치는 ASTM 규격에 맞게 사출한 시편으로 측정한 결과입니다.

\* ASTM D638 / \*\*ASTM D256 / \*\*\*ASTM D790 / \*\*\*\* ASTM D1238 / \*\*\*\*\* ASTM D792



## Other - Engineering Plastic, Elastomer, Rubber etc..

재생 엔지니어링 플라스틱(Engineering Plastic) 소재(PCR ABS, PBT, POM 등) 및 재생 엘라스토머 플라스틱(Elastomer Plastic) 소재(PCR TPU, EVA 등)입니다.

| Grade명           | 색상                    | 인장강도<br>(MPa)<br>* | 연신율<br>(%)<br>* | 충격강도<br>(J/m, 23°)<br>** | 굽힘강도<br>(MPa)<br>*** | 굽힘탄성율<br>(MPa)<br>*** | MI<br>(g/10min)<br>**** | 비중<br>***** |
|------------------|-----------------------|--------------------|-----------------|--------------------------|----------------------|-----------------------|-------------------------|-------------|
| HZ-2130<br>(ABS) | White                 | 38                 | 23              | 54                       | 65                   | 2,240                 | 32                      | 1.08        |
| HZ-2950<br>(ABS) | Black                 | 37                 | 9               | 55                       | 63                   | 2,120                 | 53.5                    | 1.15        |
| HZ-2170<br>(PBT) | White                 | 41                 | 3               | 22                       | 83                   | 1,980                 | 70                      | 1.32        |
| HZ-2925<br>(POM) | Black                 | 57                 | 35              | 50                       | 72                   | 1,900                 | 25                      | 1.4         |
| RZ-2115<br>(EVA) | White                 | 4                  | 400             | 110                      | 1.1                  | 28                    | 15.5                    | 0.95        |
| RZ-2200<br>(TPU) | Transparent<br>Yellow | 10.5               | 600             | 145                      | 3                    | 70                    | 130                     | 1.13        |



EVA



EVA



TPU

## PolyPropylene - Functional Food Storage Container

신재 PP(Virgin PP) 소재를 기반으로 특수 기능을 부여한 PP 소재입니다.

식품 저장 용기에 사용되고 있으며, 식품의 신선도 유지력 향상, 항균력, 탈취성을 부여한 기능성 소재입니다.

| Grade명  | 색상          | 인장강도<br>(MPa)<br>* | 연신율<br>(%)<br>* | 충격강도<br>(J/m, 23°)<br>** | 굽힘강도<br>(MPa)<br>*** | 굽힘탄성율<br>(MPa)<br>*** | MI<br>(g/10min)<br>**** | 비중<br>***** |
|---------|-------------|--------------------|-----------------|--------------------------|----------------------|-----------------------|-------------------------|-------------|
| PO-2120 | Opaque      | 21                 | 700             | 27                       | 23                   | 730                   | 20                      | 0.93        |
| PO-2020 | Translucent | 23                 | 700             | 22                       | 24                   | 770                   | 20                      | 0.90        |
| PM-2010 | Translucent | 18                 | 700             | 550                      | 19                   | 650                   | 9                       | 0.91        |

### ◆ 대표 용도



PO-2120

바이오패스가 포함된 식품 용기용 소재(키토산 함유)



PO-2020 / PM-2010

반투명한 식품 용기용 소재(몸체용 / 용기용)

## Functional Masterbatch

| Grade명  | 색상    | 함량                              | 기능                |
|---------|-------|---------------------------------|-------------------|
| PO-1101 | White | Zeolite 30% Masterbatch         | 제습, 탈취, 항균        |
| PO-1501 | Brown | Wood Powder 60% Masterbatch     | 나무 질감 구현 및 친환경 소재 |
| PO-1102 | White | Antibacterial agent Masterbatch | 항균                |

◆ 4P~10P 표에 명시한 물성치는 대표값(평균값)이며, 참고 자료일 뿐 제품의 규격은 아닙니다.

각 표에 명시한 물성치는 ASTM 규격에 맞게 사출한 시편으로 측정한 결과입니다.

\* ASTM D638 / \*\*ASTM D256 / \*\*\*ASTM D790 / \*\*\*\* ASTM D1238 / \*\*\*\*\* ASTM D792

## 인증서 및 특허

ISCC PLUS, GRS 인증 등 고객사 요구에 맞는 인증서 취득 가능

※ 협의 필요

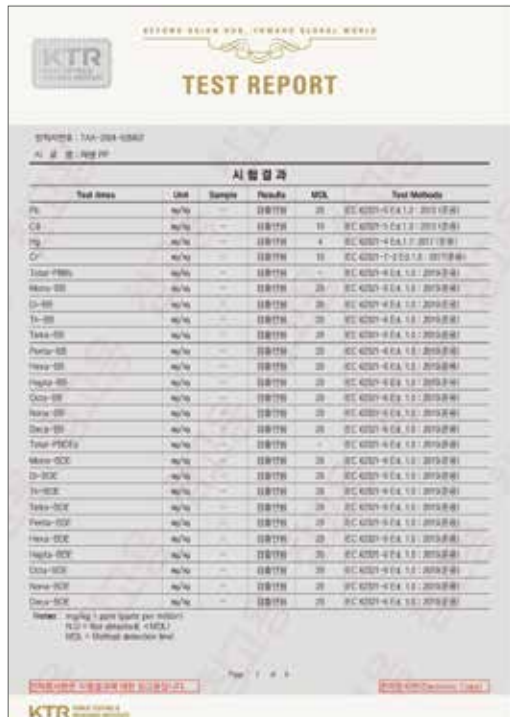
### GRS



### Odor(냄새)



### RoHS



### 특허





polyx  
<http://www.polyx.co.kr>