

APPLICATION



The Best equipment for The Best process

With PEJA KOREA

Printed electronics PET Film based Printed Electronics

 PEJA KOREA
Affiliated members of STORK

 PEJA KOREA
Affiliated members of STORK

본 문서에 포함된 정보의 전부 또는 일부를 무단으로 제3자에게 공개, 배포, 복사 또는 사용하는 것은 엄격히 금지됩니다.

Any unauthorized dissemination, distribution, copying or use of the information contained in this communication is strictly prohibited.

CONTACT

4th fl., Hosan Plaza
37, Samsung-Dong.
Kangnam-Ku,
Seoul, Korea

Telephone : 82-2-3444-6501
Telefax : 82-2-3444-6505

www.pejakorea.com

Applications: PET Film based Printed Electronics

PET Film = The key factor of Output Improvement and Investment cost down.



Electronics의 경박단소화 뿐만 아니라 Simple & Low cost process에 대한 요구와 Disposable 그리고 Flexible의 Factor들이 요구됨에 따라 자연스럽게 Printed electronics라는 분야로 발전이 되었다.

이러한 Printed Electronics에서 가장 많이 사용되는 원단은 PET Film으로 Circuitry printing 뿐만 아니라 Touch screen, Display, Heating Film, EL Lighting 및 RFID 등 많은 Application에서 Substrate로서 널리 사용되고 있다.

이러한 PET Film에서 간과되는 것이 바로 원단의 내열성이다. 내열 PET Film의 사용은 PE제품의 생산에 있어서 생산성의 향상 및 Investment cost down의 중요한 역할을 수행한다.

PEJA KOREA
Affiliated members of STORK

PEJA KOREA
Affiliated members of STORK

Printed Electronics = Printing requires drying and curing process

Printed Electronics가 인쇄기술을 이용하는 만큼, 건조 및 경화는 필수적인 Process이다. Simple & Low cost을 고려한 Roll to roll 연속공정에서의 건조 및 경화조건이 생산성에 미치는 영향을 볼때 건조 및 경화시간의 단축은 그만큼의 Investment cost down과 생산성 향상을 확보 할 수 있다.

PEJA KOREA
Affiliated members of STORK

PEJA KOREA
Affiliated members of STORK

Heat Stabilized (Thermo Stabilized) PET Film

내열 PET원단의 사용은 건조 및 경화 온도의 상승을 가능케 함으로써 전체적으로 건조 및 경화시간을 단축 시킬 수 있다. 대부분의 Conductive Ag paste / Conductive Polymer 등의 Paste를 사용함에 있어서 건조 온도의 상승이 제품 물성에 영향을 미치지 않으며, 다만 원단으로 사용되는 PET Film이 100°C 이상을 견딜 수 없기 때문에 70~80°C에서 건조 및 경화를 실시 하고 있으며, 건조시간만 3~5분 많게는 20분 이상 소요되는 경우도 있다.

Conductive Ag Paste을 이용한 Circuitry printing application에 내열 PET을 적용시, 건조 온도는 180°C 에서 30초 이내에 건조 될 수 있으며, 70°C에서 20분의 건조 및 경화가 필요한 PEDOT/PSS(Water based)의 경우에도 150°C에서 2분 이내로 단축 될 수 있다.

이러한 건조조건 개선은 전체적으로 건조로 길이에 대한 Investment cost down이나 생산성 향상 (5배 이상) 이라는 인센티브가 있으므로, 내열 PET의 원자재로써의 고가라는 단점은 크게 부각되지 않고, 오히려 생산성 향상과 Investment cost down을 통한 이점이 더욱 크다.

PEJA KOREA
Affiliated members of STORK

본 문서에 포함된 정보의 전부 또는 일부를 무단으로 제3자에게 공개, 배포, 복사 또는 사용하는 것은 엄격히 금지됩니다.

Any unauthorized dissemination, distribution, copying or use of the information contained in this communication is strictly prohibited.

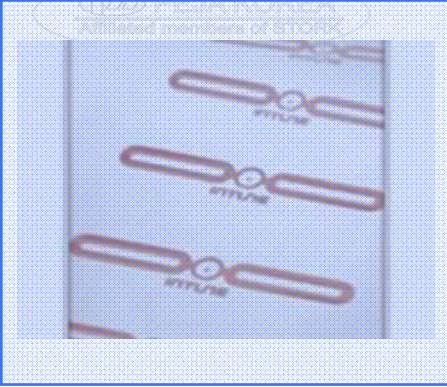
CONTACT

4th fl., Hosan Plaza
37, Samsung-Dong,
Kangnam-Ku,
Seoul, Korea

Telephone : 82-2-3444-6501
Telefax : 82-2-3444-6505

www.pejakorea.com

Heat Stabilized (Thermo Stabilized) PET Film 사용의 장점



- 건조조건 개선을 통한 Investment cost down
- 건조조건 개선을 통한 생산성 향상 및 Roll to roll process 도입 가능
- 제품의 치수 안정성 확보
- Fine resolution printing시 치수 변형으로 인하여 Pattern이 합선되는 현상 방지할 수 있음.



본 문서에 포함된 정보의 전부 또는 일부를 무단으로 제3자에게 공개, 배포, 복사 또는 사용하는 것은 엄격히 금지됩니다.

Any unauthorized dissemination, distribution, copying or use of the information contained in this communication is strictly prohibited.

CONTACT

4th fl., Hosan Plaza
37, Samsung-Dong.
Kangnam-Ku,
Seoul, Korea

Telephone : 82-2-3444-6501
Telefax : 82-2-3444-6505

www.pejakorea.com

PEJA KOREA
Affiliated members of STORK

●PEJA KOREA는 1987년을 시작으로, Flooring, Wall covering, Tarpaulin 등의 Industrial application에서 Rotary screen printing을 이용한 생산방식을 국내에 소개하고 공급해 왔으며, 1998년부터 Direct printing technology을 이용한 Printed electronics application을 국내에 소개, 도입 하고 있습니다.

●저희 PEJA KOREA는, 새로운 Application에 대하여 항상 최고의 Solution을 제공하기 위하여 노력해 왔습니다. 또한 세계최초이자 국내 최초로 Etching process 대체를 위한 Direct conductive Ag paste t printing technology을 활용한 RFID Antenna printing line을 공급해 왔으며 Touch screen panel, Display, FPCB (PCB and COF) 그리고 Other Innovative application에서 생산성 확보를 위한 Rotary screen printing solution을 제공 하고 있습니다.

●PEJA KOREA의 실무적인 경험과 유럽의 선진기술을 바탕으로 전 세계적으로 주목 받는 Printed electronics와 Direct printing technology 및 새로운 Application 에 대하여 Cost effective & High yield production을 위한 보다 현실적인 Solution을 제공하여 드립니다.

PEJA KOREA
Affiliated members of STORK

Precision printing용 Non-woven Screen mesh

- Rotary Screen
- Flat-bed Screen

Rotary screen printing unit

- Printing / Coating
- And Others

Rotary screen printing line

- Printing / Coating
- Excellent tension control
- Web transportation
- Hot air drier
- Electrical heating drier
- IR Drier

Heat Stabilized PET film

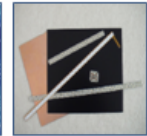
- Optically clear
- Adhesion treatment
- Water based paste용 특수 Primer
- Anti static
- Release agent treatment

Consulting and Solutions

- Higher yield productivity

Our areas of expertise in printed electronics

- Direct printing technology
 - RFID Tag printing
 - FPCB Application
 - Touch screen



- Patterning application
 - SR Printing
 - ER Printing
 - PSR Printing
 - Conductive polymer



- Electro materials
 - MCCL
 - FCCL

- And other innovative applications

PEJA KOREA
Affiliated member

PEJA KOREA
Affiliated member

Rotary screen printing line



PEJA KOREA
Affiliated member

PEJA KOREA
Affiliated members of STORK

본 문서에 포함된 정보의 전부 또는 일부를 무단으로 제3자에게 공개, 배포, 복사 또는 사용하는 것은 엄격히 금지됩니다.

Any unauthorized dissemination, distribution, copying or use of the information contained in this communication is strictly prohibited.

CONTACT

4th fl., Hosan Plaza
37, Samsung-Dong,
Kangnam-Ku,
Seoul, Korea

Telephone : 82-2-3444-6501
Telefax : 82-2-3444-6505

www.pejakorea.com