

# 폴리케톤과 이종수지의 접착층 가이드

## I. LDPE – LDPE용 접착층 - 폴리케톤

### 접착 원리



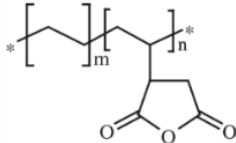
MA-g-EPDM: Dupont社 Fusabond N416 EBA-CO: Dupont社 Elvaloy HP441

- LDPE와 접착 수지 사이의 접착을 위해 에틸렌베이스 공중 합체를 선정하였음.
- PK와 접착 수지의 접착성을 확보하기 위해, 극성기가 높은 C = O 카르보닐기로 선정하였음.
- 접착 수지의 조성은 MA-g-EPDM 60 ~ 80 %, EBA-CO 20 ~ 40 %를 추천함.

### 접착성 평가 결과

5 layer 층구조	접착력
	N/15mm
LDPE – LDPE용 접착층 - 폴리케톤 - LDPE용 접착층 - LDPE	5.6

## II. HDPE – HDPE용 접착층 - 폴리케톤



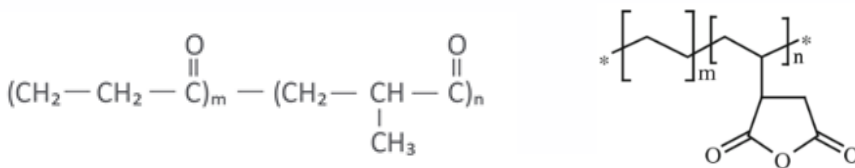
MA-g-HDPE: Dupont社 Fusabond E100

### 접착성 평가 결과

No.	1	2	3	4	5	6
접착 압력	0 MPa	0 MPa	0 MPa	5 MPa	5 MPa	5 MPa
접착 시간	10 sec	20 sec	30 sec	10 sec	20 sec	30 sec
접착력 (N/15mm)	4.01	8.55	10.26	8.34	9.78	10.62

## III. PA12 – PA12용 접착층 - 폴리케톤

### 접착 원리



폴리케톤: M410F

MA-g-HDPE: Dupont社 Fusabond E100

- PA12와 접착 수지 사이의 접착을 위해 MA-g-HDPE를 선정하였음.
- PK와 접착 수지 사이의 접착을 위해 PK가 선정하였음.
- 접착 수지의 조성은 MA-g-HDPE 10 ~ 20 %, PK 80 ~ 90 %를 추천함.

### 접착성 평가 결과

3 layer 층구조	상온 접착력	90°C 접착력
	N/15mm	N/15mm
PA12 –PA12용 접착층 - PK	폴리케톤 필름 파괴	폴리케톤 필름 연신

# 폴리케톤과 이종수지의 접착층 가이드

## IV. 폴리케톤과 AI의 접착

소재

AI : 폭 45mm, 두께 200 $\mu$ m (표면처리)

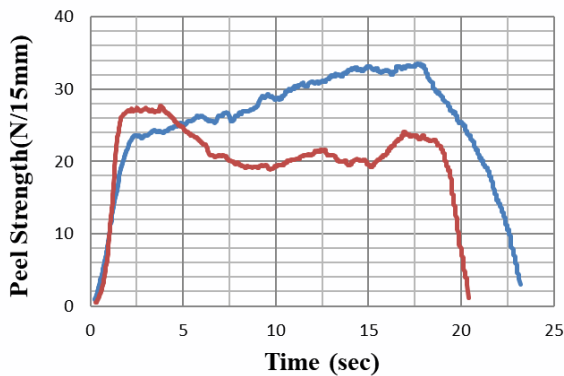
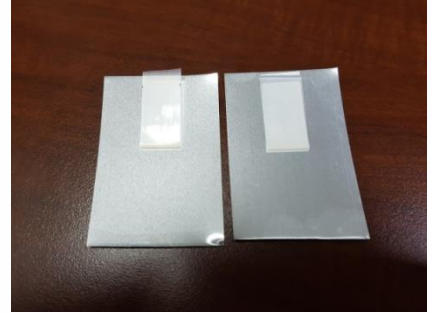
PK : M710F (폭 100mm, 두께 100 $\mu$ m)

응착 방법: 열응착

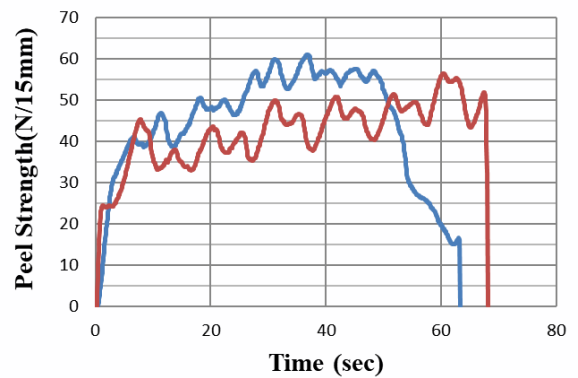
결과

AI/PK type의 peel strength : 20~30N/15mm

AI/PK/AI type의 peel strength : ~35N/15mm



AI/POK



AI/POK/AI

AI/POK 접착 강도