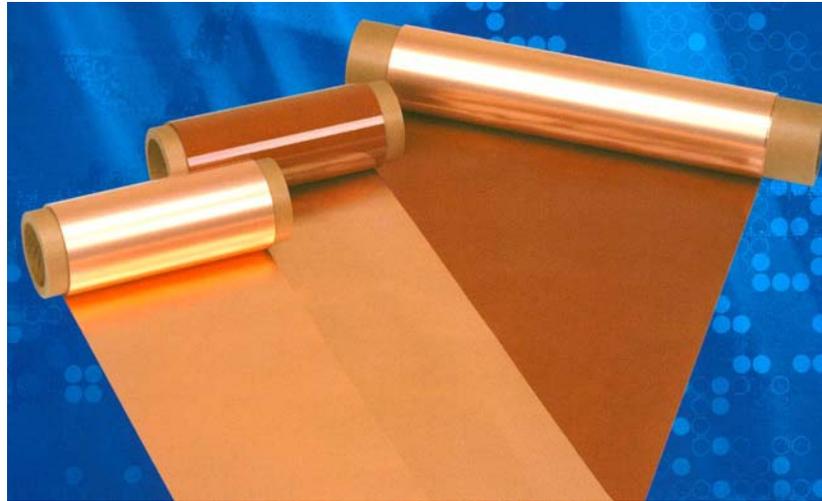


# 최신 국내 · 세계의 고기능성 스페셜티 필름 (Specialty Film) 시장 및 개발 동향 보고서

보고서 무단 복사 및 유통 금지



2007년 11월 15일

**Cischem. Com Co., Ltd./Consulting Division**

<http://www.cischem.com> E-mail : [cischem@cischem.com](mailto:cischem@cischem.com)

Tel(02-322-0144), Fax(02-322-0147)

121-869, 서울시 마포구 연남동 565-15호 지남빌딩 503호

# Contents

## 1. 고기능성 스페셜티 필름 개요

1-1. 스페셜티 필름 구분 .....	13
1-2. 기능성 포장필름 .....	13
1-3. 광학필름	
1-3-1. 광학필름 개요 .....	21
1-3-2. 반사시트 .....	23
1-3-3. 광학산필름 .....	23
1-3-4. 프리즘 시트 .....	25
1-4. 세계 스페셜티 필름 시장 개요 .....	27

## 2. PET(Polyester) 필름

2-1. PET 필름 개요 .....	36
2-2. 한국의 PET 필름 시장현황	
2-2-1. 한국의 PET 필름 시장 개요 .....	40
2-2-2. 한국의 PET 필름 제조업체 현황	
2-2-2-1. SKC .....	44
2-2-2-2. 도레이세한 .....	46

2-2-2-3. 코오롱 .....	47
2-2-2-4. 화승인더스트리 .....	47
2-2-2-5. 효성필름PU .....	48
2-2-3. 한국의 광학필름 시장현황	
2-2-3-1. 한국의 광학필름 시장 개요 .....	49
2-2-3-2. 한국의 편광필름 시장현황 .....	58
2-2-3-3. BLU용 가공필름 적용 동향 .....	60
2-3. 미국의 PET 필름 시장현황	
2-3-1. 미국의 PET 필름 시장개요 .....	62
2-3-2. 미국의 PET 필름 용도별 시장 .....	67
2-3-3. 미국의 PET 필름 전망 및 업계 전략 .....	73
2-4. 서유럽의 PET 필름 시장현황	
2-4-1. 서유럽의 PET 필름 시장개요 .....	75
2-4-2. 서유럽의 PET 필름 전망 및 업계 전략 .....	79
2-5. 일본의 PET 필름 시장현황 .....	80
2-6. 기타 아시아 국가의 PET 필름 시장현황 .....	86

### 3. 나일론(Nylon) 필름

3-1. 나일론 필름 개요 .....	89
3-2. 한국의 나일론 필름 시장현황 .....	93
3-3. 미국의 나일론 필름 시장현황	
3-3-1. 미국의 나일론 필름 시장개요 .....	95

3-3-2. 미국의 나일론 필름 용도별 시장 .....	99
3-3-3. 미국의 나일론 필름 전망 및 업계 전략 .....	102
3-4. 서유럽의 나일론 필름 시장현황	
3-4-1. 서유럽의 나일론 필름 시장개요 .....	104
3-4-2. 서유럽의 나일론 필름 전망 및 업계 전략 .....	109
3-5. 일본의 나일론 필름 시장현황 .....	110
3-6. 중국의 나일론 필름 시장현황 .....	114

## 4. PC(Polycarbonate) 필름

4-1. PC 필름 개요 .....	115
4-2. 미국의 PC 필름 시장현황	
4-2-1. 미국의 PC 필름 시장개요 .....	117
4-2-2. 미국의 PC 필름 전망 및 업계 전략 .....	123
4-3. 서유럽의 PC 필름 시장현황	
4-3-1. 서유럽의 PC 필름 시장개요 .....	125
4-3-2. 서유럽의 PC 필름 전망 및 업계 전략 .....	129
4-4. 일본의 PC 필름 시장현황 .....	130

## 5. 불소고분자(Fluoropolymer) 필름

5-1. 불소고분자 필름 개요 .....	134
5-2. 미국의 불소고분자 필름 시장현황	
5-2-1. 미국의 불소고분자 필름 시장개요 .....	138

5-2-2. 미국의 불소고분자 필름 종류별 시장	
5-2-2-1. 미국의 PTFE 필름 시장현황 .....	142
5-2-2-2. 미국의 PVF 필름 시장현황 .....	144
5-2-2-3. 미국의 FEP 필름 시장현황 .....	145
5-2-2-4. 미국의 PVDF 필름 시장현황 .....	147
5-2-2-5. 미국의 PCTFE 필름 시장현황 .....	148
5-2-2-6. 미국의 ETFE 필름 시장현황 .....	150
5-2-2-7. 미국의 PFA 필름 시장현황 .....	151
5-2-2-8. 미국의 ECTFE 필름 시장현황 .....	151
5-2-3. 미국의 불소고분자 필름 전망 및 업계 전략 .....	152
5-3. 서유럽의 불소고분자 필름 시장현황	
5-3-1. 서유럽의 불소고분자 필름 시장개요 .....	154
5-3-2. 서유럽의 불소고분자 필름 제조업체	
5-3-2-1. Nowofol Kunststoffprodukte GmbH & Co. KG .....	157
5-3-2-2. P.A.T.I. SpA .....	159
5-3-2-3. ElingKlinger Kunststofftechnik GmbH(EKT) .....	159
5-3-3. 서유럽의 불소고분자 필름 종류별 시장	
5-3-3-1. 서유럽의 PTFE 필름 시장현황 .....	160
5-3-3-2. 서유럽의 PVDF 필름 시장현황 .....	161
5-3-3-3. 서유럽의 FEP 및 PFA 필름 시장현황 .....	162
5-3-3-4. 서유럽의 ETFE 필름 시장현황 .....	162
5-3-3-5. 서유럽의 THV 필름 시장현황 .....	163
5-3-3-6. 서유럽의 ECTFE 필름 시장현황 .....	163

5-3-3-7. 서유럽의 PCTFE 필름 시장현황 .....	164
5-4. 일본의 불소고분자 필름 시장현황 .....	165

## 6. 폴리이미드(Polyimide) 필름

6-1. 폴리이미드 필름 개요 .....	169
6-2. 세계의 주요 폴리이미드 제조업체 및 생산제품 현황	
6-2-1. Kapton .....	174
6-2-2. Apical .....	175
6-2-3. Upilex .....	175
6-3. 한국의 폴리이미드 필름 시장현황 .....	177
6-4. 한국의 FCCL 시장현황 .....	180
6-5. 미국의 폴리이미드 필름 시장현황	
6-5-1. 미국의 폴리이미드 필름 시장개요 .....	185
6-5-2. 미국의 폴리이미드 필름 용도별 시장	
6-5-2-1. 미국의 연성기판 및 TAB용 폴리이미드 필름 시장현황 .....	186
6-5-2-2. 미국의 감압테이프용 폴리이미드 필름 시장현황 .....	189
6-5-2-3. 미국의 모터 및 발전기용 폴리이미드 필름 시장현황 .....	190
6-5-2-4. 미국의 Wire & Cable 폴리이미드 필름 시장현황 .....	191
6-5-2-5. 미국의 기타 폴리이미드 필름 시장현황 .....	192
6-6. 서유럽의 폴리이미드 필름 시장현황 .....	193
6-7. 일본의 폴리이미드 필름 시장현황 .....	196
6-8. 세계의 폴리이미드 필름 전망 및 업계 전략 .....	199

## 7. Polyethylene Naphthalate(PEN) 필름

7-1. PEN 필름 개요 .....	201
7-2. 세계의 PEN 필름 시장현황 .....	202

## 8. Cyclo-Olefin Copolymer/Polymer(COC/COP) 필름 개요 및 세계 시장현황 .....

205

## 9. 신규 개발 필름

9-1. 신규 개발 필름 개요 .....	208
9-2. Aramid 필름 세계 시장현황 .....	212
9-3. Polyetherimide(PEI) 필름 세계 시장현황 .....	213
9-4. Polyethersulfone(PES) 필름 세계 시장현황 .....	215
9-5. Polyetheretherketone(PEEK) 필름 세계 시장현황 .....	216
9-6. Polysulfone(PSO) 필름 세계 시장현황 .....	218
9-7. Polyphenylene Sulfide(PPS) 필름 세계 시장현황 .....	219
9-8. Polyarylate(PAR) 필름 세계 시장현황 .....	222
9-9. Liquid Crystal Polymers(LCP) 필름 세계 시장현황 .....	223
9-10. 세계의 신규 개발 필름 전망 및 업계 전략 .....	226

# Table Index

<표 1-1> 스페셜티 필름 제품별 구분 .....	13
<표 1-2> 기능성 필름의 종류와 용도 .....	16
<표 1-3> 주요 인자별 기능성 포장필름 분류 .....	17
<표 1-4> 기능성 필름의 기회요인과 위협요인 .....	17
<표 1-5> 차단성 필름의 종류와 특징 .....	18
<표 1-6> FPD에 사용되는 광학용 고분자필름 .....	26
<표 1-7> 세계 지역별 스페셜티 필름 수요현황(2005년) (단위 : 천톤, 달러/kg, 100만달러) .....	31
<표 1-8> 지역별 원료통합 스페셜티 필름 제조업체 현황(2006년) .....	32
<표 1-9> 스페셜티 필름 종류별 주요 시장 .....	33
<표 1-10> 스페셜티 폴리머/필름 개요(2006년) .....	34
<표 1-11> 지역별 스페셜티 필름 수요현황(2005년) (단위 : 톤) .....	35
<표 2-1> PET 필름 물성 .....	38
<표 2-2> 미국의 Cast-Tenter 공정 PET 필름 제조비(2005년) .....	39
<표 2-3> 한국의 PET 필름 수급 동향 (2006년) (단위 : 톤/년) .....	42
<표 2-4> 한국의 PET 필름 수출현황(2005~2006년) (단위 : 톤, %) .....	43
<표 2-5> 한국의 PET 필름 수입현황(2005~2006년) (단위 : 톤, %) .....	44
<표 2-6> 전기전자용 가공필름의 일반적 구성 .....	50
<표 2-7> 한국의 전기전자용 가공필름 및 플레이트 생산현황 .....	52

<표 2-8> 미국의 PET 필름 생산업체 현황(2006년) (단위 : 천톤) .....	63
<표 2-9> 미국의 PET 필름 수급추이(1975~2010년) (단위 : 천톤) .....	64
<표 2-10> 미국의 PET 필름 용도별 수요현황(2005 Vs. 2010년) (단위 : 천톤, %) .....	66
<표 2-11> 사진용 polyester 필름 용도 .....	68
<표 2-12> 전기/전자용 PET 필름 응용분야 .....	70
<표 2-13> 서유럽의 BOPET 필름 제조업체 현황(2006년) (단위 : 천톤) .....	77
<표 2-14> 서유럽의 PET 필름 용도별 수요현황(2005 Vs. 2010년) (단위 : 천톤, %) .....	78
<표 2-15> 일본의 PET 필름 제조업체 현황(2006년) (단위 : 천톤) .....	83
<표 2-16> 일본의 PET 필름 수급추이(1983~2010년) (단위 : 천톤) .....	84
<표 2-17> 일본의 PET 필름 용도별 수요현황(2005 Vs. 2010년) (단위 : 천톤, %) .....	85
<표 2-18> 중국의 PET 필름 제조업체 현황(2006년) (단위 : 천톤) .....	86
<표 2-19> 중국의 PET 필름 수급추이(2002~2006년) (단위 : 만톤) .....	87
<표 3-1> 나일론 필름 물성 .....	90
<표 3-2> 나일론 필름의 종류별 평균 물성치 .....	91
<표 3-3> 1mm(25micron) 두께의 축공정 PA6 필름의 일반적인 물성치 .....	91
<표 3-4> 미국의 Chill-Roll Casting 및 Simultaneous Stretching 공정에 의한 2축연신 Nylon 6 필름 제조비용(2005년) .....	92
<표 3-5> 한국의 나일론 필름 수급현황(2006년) (단위 : 톤) .....	94
<표 3-6> 북미의 나일론 필름 제조업체 현황(2006년) (단위 : 천톤) .....	97
<표 3-7> 미국의 나일론 필름 용도별 소비현황(2005 Vs. 2010년) (단위 : 천톤, %) .....	98
<표 3-8> 서유럽의 주요 나일론 필름 제조업체 현황(2006년) (단위 : 천톤) .....	107
<표 3-9> 서유럽의 종류별 나일론 필름 수요현황(2005 Vs. 2010년) (단위 : 천톤, %) .....	108
<표 3-10> 일본 나일론 필름 제조업체 현황(2006년) (단위 : 천톤) .....	112
<표 3-11> 일본의 나일론 필름 종류별 수요 추이(1988~2010년) (단위 : 천톤) .....	113

<표 3-12> 중국의 나일론 필름 제조업체 현황(2006년) (단위 : 천톤) .....	114
<표 4-1> PC 필름 물성 .....	116
<표 4-2> 미국의 용융압출 캐스팅 공정에 의한 PC필름 제조비용(2005년) .....	117
<표 4-3> GE의 Lexan PC 필름 제품군 .....	118
<표 4-4> Bayer의 Makrofol PC 필름 제품군 .....	118
<표 4-5> 미국의 PC 용도별 수요현황(2005 Vs. 2010년) (단위 : 천톤, %) .....	121
<표 4-6> 최근의 PC 필름 개발동향 .....	124
<표 4-7> 서유럽의 PC 필름 제조업체 현황(2006년) .....	127
<표 4-8> 일본의 PC 필름 및 쉬트 제조업체 현황(2006년) .....	132
<표 4-9> 일본의 PC 필름 소비추이(2002~2010년) (단위 : 톤) .....	132
<표 4-10> solvent-cast PC 필름의 특성 및 LCD 관련 용도 .....	133
<표 5-1> Fluoropolymer 필름의 일반적인 물성 .....	136
<표 5-2> 미국의 용융 압출공정을 이용한 FEP 및 PFA 필름 제조비용(2005년) .....	137
<표 5-3> 미국의 Fluoropolymer 필름 주요 제조업체 현황(2006년) .....	139
<표 5-4> 미국의 Fluoropolymer 수지 생산능력 현황(2005년) (단위 : 천톤) .....	140
<표 5-5> 미국의 Fluoropolymer 필름 소비현황(2005 Vs. 2010년) (단위 : 천톤, %) .....	141
<표 5-6> 미국의 주요 dispersion-cast PTFE 필름 제조업체 현황 .....	144
<표 5-7> 서유럽의 Fluoropolymer 필름 생산업체 현황(2006년) .....	155
<표 5-8> 서유럽의 Fluoropolymer 필름 수요현황(2002~2010년) (단위 : 톤, %) .....	155
<표 5-9> 서유럽의 용융공정 Fluoropolymer 필름 가격(2006년) (단위 : 유로/kg) .....	156
<표 5-10> Nowoflon Fluoropolymer 필름 생산능력 추이(1997~2006년) (단위 : 톤) .....	158
<표 5-11> Nowoflon Fluoropolymer 필름 특성 .....	158
<표 5-12> 일본의 Fluoropolymer 필름 제조업체 현황(2006년) .....	166

<표 5-13> 일본의 Fluoropolymer 종류별 수요현황(2005년) (단위 : 톤, %)	167
<표 5-14> 일본의 Fluoropolymer 용도별 수요현황(2005년) (단위 : 톤)	167
<표 5-15> 일본의 Fluoropolymer 필름 가격동향(2005년)	168
<표 6-1> Polyimide 필름 상품별 물성 비교	171
<표 6-2> 미국의 Solution Casting 공정 Polyimide 필름 제조비 현황(2005년)	172
<표 6-3> 주요 지역별 Polyimide 필름 수요추이(1987~2010년) (단위 : 톤)	173
<표 6-4> 미국 및 일본의 Polyimide 필름 제조업체 현황(2006년) (단위 : 톤)	176
<표 6-5> 한국의 Polyimide 필름 업체별 시장 점유율(2006년) (단위 : %)	178
<표 6-6> 한국의 FCCL 필름 업체별 생산능력(2006년) (단위 : 100만㎡/월)	182
<표 6-7> 미국의 Polyimide 필름 용도별 수요현황(2005 Vs. 2010년) (단위 : 톤, %)	185
<표 6-8> 연성회로기판 응용분야	188
<표 6-9> polyimide-wrapped wire 및 cable의 기타 용도	192
<표 6-10> 서유럽의 Polyimide 필름 용도별 수요현황(2002~2005년) (단위 : 톤)	195
<표 6-11> 서유럽의 Polyimide 필름 가격현황(2006년) (단위 : 유로/kg)	195
<표 6-12> 일본의 Polyimide 필름 업체별 시장점유율 추이(1990~2005년) (단위 : %)	198
<표 6-13> 일본의 Polyimide 필름 용도별 수요 추이(2002~2010년) (단위 : 톤, %)	198
<표 7-1> PEN과 PET 필름의 물성 비교	201
<표 7-2> 세계의 PEN 필름 제조업체 현황(단위 : 천톤)	204
<표 9-1> 세계의 신규 개발 필름 제조업체 현황(2006년)	208
<표 9-2> 신규 개발 필름 제품별 물성 비교	209
<표 9-3> 주요 지역별 신규 개발 필름 수요현황(2005년) (단위 : 톤)	211
<표 9-4> 일본의 PPS 필름 용도별 수요추이(1993~2005년) (단위 : 톤)	221

# Figure Index

<그림 1-1> BLU 의 구조 개념도 .....	22
<그림 1-2> 반사시트(Reflection sheet) 원리 .....	23
<그림 1-3> 광확산필름(Diffusion Film)의 원리 .....	25
<그림 1-4> 프리즘 시트 구성도 .....	26
<그림 2-1> 한국의 BLU 용 PET 가공필름 사용 구성비(2006 년) (단위 : %) .....	53
<그림 2-2> 한국의 확산필름/반사필름/프리즘필름용 PET 베이스필름 업체별 공급 점유율(2006 년) (단위 : %) .....	54
<그림 2-3> 한국의 BLU 용 광확산필름 업체별 시장점유율(2006 년) (단위 : %) .....	55
<그림 2-4> 한국의 BLU 용 반사필름 업체별 시장점유율(2006 년) (단위 : %) .....	56
<그림 2-5> 한국의 BLU 용 BEF 및 프리즘필름 업체별 시장점유율(2006 년) (단위 : %) .....	57
<그림 2-6> 중국의 PET 필름 용도별 수요 구성비(2003 년) (단위 : %) .....	88
<그림 4-1> 미국의 PC 필름 제조업체별 시장점유율(2006 년) .....	122
<그림 4-2> 서유럽의 PC 필름 용도별 수요현황(2005 년) (단위 : %) .....	128
<그림 6-1> 한국의 Polyimide 필름 용도별 구성비(2006 년) (단위 : %) .....	179
<그림 6-2> 한국의 3 층 FCCL 필름 공급업체별 점유현황(2006 년) (단위 : %) .....	183
<그림 6-3> 한국의 2층 FCCL 필름 공급업체별 점유현황(2006년) (단위 : %) .....	184

---

## 최신 국내·세계의 고기능성 스페셜티 필름(Specialty Film) 시장 및 개발 동향 보고서

발행일 : 2007년 12월 01일

발행인 : 김선미

발행처 : 씨스켄닷컴(주)

121-869, 서울시 마포구 연남동 565-15호

Tel : 02-322-0144

Fax : 02-322-0147

홈페이지 : [www.cischem.com](http://www.cischem.com)

이메일 : [cischem@cischem.com](mailto:cischem@cischem.com)

※ 보고서에 게재된 내용에 대해 무단전재, 복사 및 유통을 금지합니다.

가격 : 660,000원(부가세 포함)

