

최신 국내 · 세계의 계면활성제 (Surfactants) 시장 및 환경규제 현황 보고서



보고서 무단 복사 및 유통 금지

2008년 06월 01일

Cischem. Com Co., Ltd./Consulting Division

<http://www.cischem.com> E-mail : cischem@cischem.com

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

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

Contents

1. 계면활성제 개요

1-1. 계면활성제의 개요 및 정의	20
1-2. 계면활성제의 기능	
1-2-1. 유화	22
1-2-2. 세정	22
1-2-3. 가용화	23
1-2-4. 기포 및 소포	23
1-2-5. 윤활	24
1-2-6. 살균	24
1-3. 계면활성제의 분류	
1-3-1. 합성 계면활성제	25
1-3-1-1. 음이온성 계면활성제	27
1-3-1-2. 양이온성 계면활성제	31
1-3-1-3. 양쪽성 계면활성제	33
1-3-1-4. 비이온성 계면활성제	36
1-3-2. 천연계 계면활성제	39
1-3-2-1. 레시틴	40
1-3-2-2. 아미노산 유도체	40

1-3-2-3. 식물성 폴리펩티드	40
1-3-2-4. 알킬글리코시드	41
1-3-2-5. 사포닌	41
1-3-2-6. 시클로덱스트린 유도체	42
1-3-2-7. 토코페롤 유도체	42
1-3-2-8. 단백질계 계면활성제	42
1-3-2-9. 천연계 4급 암모늄염	43
1-3-2-10. 당질계 계면활성제	43
1-3-3. 생체 계면활성제(Biosurfactant)	43
1-3-3-1. 당지질(Glycolipid)	45
1-3-3-2. Lipopeptide 및 Lipoprotein	47
1-3-3-3. 지다당(Liposaccharides)	48
1-3-3-4. 인지질(Phospholipids)	49
1-3-3-5. 당에스테르	51
1-3-3-6. 지방산	51
1-3-3-7. 지질	52
1-3-4. 기능성 계면활성제	
1-3-4-1. 분해형 계면활성제	52
1-3-4-1-1. 화학 분해형 계면활성제	52
1-3-4-1-2. 열분해성 계면활성제	53
1-3-4-1-3. 광분해성 계면활성제	53
1-3-4-1-4. 생분해성 계면활성제	54
1-3-4-2. 제미니형 계면활성제	54

1-3-4-3. Hybrid형 계면활성제	55
1-3-4-4. 음이온·양이온 계면활성제	55
1-3-4-5. 유기 규소계 계면활성제	56
1-3-4-6. 반극성 유기 봉소계 계면활성제	56
1-3-4-7. 항균성 고정화 계면활성제	57
1-3-4-8. 소포체(Vesicle) 형성 계면활성제	57
1-3-4-9. 발색성 계면활성제	57
1-3-4-10. 광조사에 의해 고분자화가 가능한 계면활성제	58
1-3-4-11. 광변성을 이용한 광 기능성 계면활성제	58
1-3-4-12. 고분자량 계면활성제	59
1-3-4-13. 고순도 계면활성제	60
1-3-4-14. 인식능을 갖는 계면활성제	60
1-4. 계면활성제의 응용	
1-4-1. 건설	61
1-4-2. 구강청정제, 화장품	61
1-4-3. 농업	62
1-4-4. 도료, 안료, 염료 및 잉크	62
1-4-5. 사진, 광학재료	63
1-4-6. 세제, 세정제	64
1-4-7. 식료품	64
1-4-8. 연마제, 광택제, 접착제	65
1-4-9. 의약품	66
1-4-10 펄프, 제지	66

1-4-11. 플라스틱	67
1-4-12. 합성섬유, 피혁	67
1-5. 계면활성제의 세계시장 개황	68

2. 한국의 계면활성제 시장현황

2-1. 한국의 계면활성제 시장 개황	71
2-2. 한국의 LAB 시장현황	98
2-3. 한국의 LAS 시장현황	101
2-4. 한국의 AES/AOS 시장현황	105
2-5. 한국의 EO 시장현황	106
2-6. 한국의 EOA 시장현황	111

3. 북미의 계면활성제 시장현황

3-1. 북미의 계면활성제 시장개황	115
3-2. 북미의 계면활성제 업계현황	
3-2-1. 북미의 주요 계면활성제 업계 동향	128
3-2-2. Stepan Company 현황	140
3-2-3. 북미의 양쪽성이온 계면활성제 생산업체 현황	146
3-2-4. 북미의 음이온 계면활성제 생산업체 현황	146
3-2-5. 북미의 양이온 계면활성제 생산업체 현황	149
3-2-6. 북미의 비이온 계면활성제 생산업체 현황	151
3-3. 북미의 계면활성제 종류별 시장현황	155

3-3-1. 북미의 양쪽성이온 계면활성제 시장현황	155
3-3-2. 북미의 음이온 계면활성제 시장현황	157
3-3-3. 북미의 양이온 계면활성제 시장현황	161
3-3-4. 북미의 비이온 계면활성제 시장현황	165
3-4. 북미의 계면활성제 용도별 시장현황	168
3-4-1. 북미의 가정용 세제 계면활성제 시장현황	170
3-4-2. 북미의 개인용품 계면활성제 시장현황	172
3-4-3. 북미의 가정용 섬유연제 계면활성제 시장현황	175
3-4-4. 북미의 공업용/기관용 계면활성제 시장현황	180
3-4-5. 북미의 식품용 계면활성제 시장현황	183
3-4-6. 북미의 농업용 계면활성제 시장현황	183
3-4-7. 북미의 유전용/윤활용 계면활성제 시장현황	186
3-4-8. 북미의 유화증합용 계면활성제 시장현황	188
3-4-9. 북미의 섬유용 계면활성제 시장현황	191
3-4-10. 북미의 기타(건설/광업/제지/금속/소화) 계면활성제 시장현황	195
4. 남미의 계면활성제 시장현황	197
5. 서유럽의 계면활성제 시장현황	
5-1. 서유럽의 계면활성제 시장개황	201
5-2. 서유럽의 계면활성제 업계현황	
5-2-1. 서유럽의 주요 계면활성제 업계동향	206

5-2-2. 서유럽의 계면활성제 관련업계 및 기관 현황	235
5-3. 서유럽의 계면활성제 종류별 시장현황	
5-3-1. 서유럽의 양쪽성이온 계면활성제 시장현황	242
5-3-2. 서유럽의 음이온 계면활성제 시장현황	243
5-3-3. 서유럽의 양이온 계면활성제 시장현황	244
5-3-4. 서유럽의 비이온 계면활성제 시장현황	245
5-4. 서유럽의 계면활성제 용도별 시장현황	246
5-4-1. 서유럽의 가정용 세제 계면활성제 시장현황	246
5-4-2. 서유럽의 개인용품 계면활성제 시장현황	248
5-4-3. 서유럽의 가정용 섬유유연제 계면활성제 시장현황	250
5-4-4. 서유럽의 공업용/기관용 계면활성제 시장현황	252
5-4-5. 서유럽의 농업용 계면활성제 시장현황	254
5-4-6. 서유럽의 섬유용 계면활성제 시장현황	254
5-4-7. 서유럽의 기타 공업용 계면활성제 시장현황	255
6. 중 · 동유럽의 계면활성제 시장현황	257
7. 중동의 계면활성제 시장현황	261
8. 아프리카의 계면활성제 시장현황	265

9. 일본 및 아시아의 계면활성제 시장현황

9-1. 일본 및 아시아의 계면활성제 시장개황	269
9-2. 일본 및 아시아의 계면활성제 업계현황	
9-2-1. 일본 및 아시아의 주요 계면활성제 업계 동향	279
9-2-2. Kao의 현황	294
9-2-3. Lion의 현황	298
9-2-4. Toho Chemical의 현황	300
9-2-5. Tayca의 현황	302
9-2-6. Sanyo Chemical의 현황	303
9-2-7. 일본 및 아시아의 양쪽성이온 계면활성제 생산업체 현황	304
9-2-8. 일본 및 아시아의 음이온 계면활성제 생산업체 현황	305
9-2-9. 일본 및 아시아의 양이온 계면활성제 생산업체 현황	309
9-2-10. 일본 및 아시아의 비이온 계면활성제 생산업체 현황	310
9-3. 일본 및 아시아의 계면활성제 종류별 시장현황	
9-3-1. 일본 및 아시아의 양쪽성이온 계면활성제 시장현황	313
9-3-2. 일본 및 아시아의 음이온 계면활성제 시장현황	314
9-3-3. 일본 및 아시아의 양이온 계면활성제 시장현황	317
9-3-4. 일본 및 아시아의 비이온 계면활성제 시장현황	319
9-4. 일본 및 아시아의 계면활성제 용도별 시장현황	323
9-4-1. 일본 및 아시아의 가정용 세제 계면활성제 시장현황	325
9-4-2. 일본 및 아시아의 개인용품 계면활성제 시장현황	327
9-4-3. 일본 및 아시아의 가정용 섬유유연제 계면활성제 시장현황	328

9-4-4. 일본 및 아시아의 섬유용 계면활성제 시장현황	328
9-4-5. 일본 및 아시아의 화장품/의약용 계면활성제 시장현황	329
9-4-6. 일본 및 아시아의 플라스틱/고무용 계면활성제 시장현황	329
9-4-7. 일본 및 아시아의 건축용 계면활성제 시장현황	330
9-4-8. 일본 및 아시아의 펄프/제지용 계면활성제 시장현황	331
9-4-9. 일본 및 아시아의 식품용 계면활성제 시장현황	332
9-4-10. 일본 및 아시아의 금속/광업용 계면활성제 시장현황	332
9-4-11. 일본 및 아시아의 기타(세탁소/잉크 및 코팅/농업) 계면활성제 시장현황	333

10. 중국의 계면활성제 시장현황

10-1. 중국의 계면활성제 시장개황	334
10-2. 중국의 계면활성제 업계현황	339
10-2-1. 중국의 Sulfonation 업체 현황	343
10-2-2. 중국의 Ethoxylation 업체 현황	346
10-2-3. 중국의 양쪽성이온 계면활성제 생산업체 현황	347
10-2-4. 중국의 음이온 계면활성제 생산업체 현황	348
10-2-5. 중국의 양이온 계면활성제 생산업체 현황	350
10-2-6. 중국의 비이온 계면활성제 생산업체 현황	351
10-3. 중국의 계면활성제 종류별 시장현황	352
10-3-1. 중국의 양쪽성이온 계면활성제 시장현황	354
10-3-2. 중국의 음이온 계면활성제 시장현황	354
10-3-3. 중국의 양이온 계면활성제 시장현황	355

10-3-4. 중국의 비이온 계면활성제 시장현황 356

10-4. 중국의 계면활성제 용도별 시장현황 357

11. 지역별 계면활성제 규제 동향

11-1. 계면활성제 규제 동향 359

11-2. 북미의 계면활성제 규제 동향 362

11-3. 서유럽의 계면활성제 규제 동향 362

11-4. 일본의 계면활성제 규제 동향 369

11-5. 중국의 계면활성제 규제 동향 371

12. 합성세제 시장현황

12-1. 한국의 합성세제 시장현황 375

12-2. 세계의 합성세제 시장현황 387

13. 계면활성제 분야 약어 풀이 394

Table Index

<표 1-1> 합성 계면활성제의 분류 및 예	25
<표 1-2> 음이온 계면활성제 종류	27
<표 1-3> 양이온 계면활성제 종류	32
<표 1-4> 양쪽성이온 계면활성제 종류	34
<표 1-5> 비이온 계면활성제 종류	37
<표 1-6> 대표적인 미생물 유래 생체 계면활성제의 종류	44
<표 1-7> 세계 지역별 계면활성제 소비현황(2006년) (단위 : 천톤, 100만달러, %)	70
<표 1-8> 세계 계면활성제 시장 추이 및 전망(1997~2008년) (단위 : 억달러)	70
<표 2-1> 한국의 계면활성제 종류별 생산현황(2007년) (단위 : 톤)	74
<표 2-2> 한국의 주요 계면활성제 생산기업 및 생산제품	75
<표 2-3> 한국의 계면활성제/합성세제/세탁기 수급동향(2001~2007년) (단위 : 톤, 대)	76
<표 2-4> 한국의 계면활성제 종류별 수출추이(1988~2008년) (단위 : 천달러, kg)	77
<표 2-5> 한국의 계면활성제 종류별 수입추이(1988~2008년) (단위 : 천달러, kg)	78
<표 2-6> 한국의 조제 계면활성제/기타 조제품 수출입 추이(1994~2008년) (단위 : 천달러, kg)	79
<표 2-7> 한국의 음이온 계면활성제 국가별 수출입 추이(2007~2008년) (단위 : 천달러, kg)	80
<표 2-8> 한국의 양이온 계면활성제 국가별 수출입 추이(2007~2008년) (단위 : 천달러, kg)	86
<표 2-9> 한국의 비이온 계면활성제 국가별 수입 추이(2007~2008년) (단위 : 천달러, kg)	89
<표 2-10> 한국의 양쪽성이온 계면활성제 국가별 수출입 추이(2007~2008년) (단위 : 천달러, kg)	89

<표 2-11> 한국의 조제 계면활성제 국가별 수출입 추이(2007~2008년) (단위 : 천달러, kg)	93
<표 2-12> 한국의 기타 조제품 국가별 수출입 추이(2007~2008년) (단위 : 천달러, kg)	96
<표 2-13> 한국의 LAB 판매현황(2005~2007년) (단위 : 톤, 1000원)	100
<표 2-14> 한국의 음이온 계면활성제 업체별 생산능력 현황(2007년) (단위 : 톤, %)	103
<표 2-15> 한국의 EO/EG/고순도 EO 업체별 공급현황(2007년) (단위 : 톤)	109
<표 2-16> 한국의 EO 용도별 수요현황(2007년) (단위 : 톤, %)	109
<표 2-17> 북서유럽의 EO 계약가격 추이(2005~2008년) (단위 : FD NWE, EUR/MT)	110
<표 2-18> 한국의 EO/EOA 내수가격 추이(2005~2007년) (단위 : 원/kg)	110
<표 2-19> 한국의 EOA 업체별 공급현황(2007년) (단위 : 톤)	114
<표 3-1> 미국의 음이온 계면활성제 가격 추이(2004~2007년) (단위 : 달러/kg)	126
<표 3-2> 미국의 양이온 계면활성제 가격 추이(2004~2007년) (단위 : 달러/kg)	127
<표 3-3> 미국의 비이온 계면활성제 가격 추이(2004~2007년) (단위 : 달러/kg)	127
<표 3-4> 중간규모 계면활성제 생산업체의 핵심 성공요소	134
<표 3-5> 북미 계면활성제 제조업계의 원료 통합 현황(2007년)	135
<표 3-6> 북미 계면활성제 제조업계의 비용구조(2006년) (단위 : 매출대비 구성비 %)	136
<표 3-7> 미국의 계면활성제 주요 생산업체 현황(2007년)	136
<표 3-8> Stepan의 계면활성제 제품군	143
<표 3-9> Stepan의 매출 및 수익 추이(2001~2006년) (단위 : 100만달러)	144
<표 3-10> Stepan의 계면활성제 사업 매출 및 수익 추이(2001~2006년) (단위 : 100만달러)	145
<표 3-11> 북미의 양쪽성 이온 계면활성제 주요 제조업체 현황(2004년)	146
<표 3-12> 북미의 공정별 Sulfonation 생산능력(2007년) (단위 : 천톤/년)	148
<표 3-13> 북미 LAS, AS, AES, AOS, Branched Alkylbenzene Sulfonates 판매용 주요 생산업체 현황(2007년) (단위 : 천톤, 100% 활성 기준)	148
<표 3-14> 북미의 Fatty Nitriles 생산업체 현황(2007년) (단위 : 천톤/년)	149

<표 3-15> 북미의 Ethoxylated Amines 및 Nonquaternized Fatty Acid-Polyamine Condensates 생산업체(2007년)	150
<표 3-16> 북미의 주요 Alkyldimethylamines 및 유도품 생산업체 현황(2007년)	150
<표 3-17> 북미의 주요 Linear Alcohol 및 Nonylphenol Ethoxylates 생산업체 현황(2007년) (단위 : 천톤/년)	152
<표 3-18> 북미의 저기포 비이온 계면활성제 생산업체 현황(2007년)	154
<표 3-19> 북미의 계면활성제 종류별 소비 및 판매 환황(2006년) (단위 : 천톤, 100만달러)	155
<표 3-20> 북미의 양쪽성이온 계면활성제 종류별 소비 현황(2003~2006년) (단위 : 천톤, 100% 활성 기준)	156
<표 3-21> 북미의 양쪽성이온 계면활성제 용도별 소비 현황(2003~2006년) (단위 : 천톤, 100% 활성 기준)	156
<표 3-22> 북미의 음이온 계면활성제 종류별 소비 현황(2003~2006년) (단위 : 천톤, 100% 활성 기준)	158
<표 3-23> 북미의 음이온 계면활성제 판매제품 종류별 소비 현황(2006년) (단위 : 천톤, 100% 활성 기준)	159
<표 3-24> 북미의 음이온 계면활성제 용도별 소비 현황(2003~2006년) (단위 : 천톤, 100% 활성 기준)	160
<표 3-25> 북미의 음이온 계면활성제 제품별/용도별 수요현황(2006년) (단위 : 천톤, 100% 활성 기준)	160
<표 3-26> 북미의 양이온 계면활성제 제품별 수요현황(2006년) (단위 : 천톤, 100% 활성 기준)	162
<표 3-27> 북미의 양이온 계면활성제 판매 제품별 수요현황(2006년) (단위 : 천톤, 100% 활성 기준)	163
<표 3-28> 북미의 양이온 계면활성제 용도별 수요현황(2003~2006년) (단위 : 천톤, 100% 활성 기준)	164
<표 3-29> 북미의 양이온 계면활성제 용도별/제품별 수요현황(2006년) (단위 : 천톤, 100% 활성 기준)	164
<표 3-30> 북미의 비이온 계면활성제 제품별 수요현황(2003~2006년) (단위 : 천톤, 100% 활성 기준)	166
<표 3-31> 북미의 비이온 계면활성제 용도별 수요현황(2003~2006년) (단위 : 천톤, 100% 활성 기준)	167
<표 3-32> 북미의 비이온 계면활성제 용도별/제품별 수요현황(2006년) (단위 : 천톤, 100% 활성 기준)	167
<표 3-33> 북미의 계면활성제 활용 분야	168
<표 3-34> 북미의 계면활성제 판매 및 총 소비현황(2003 Vs. 2006년) (단위 : 천톤, 100만달러, 100% 활성 기준)	169
<표 3-35> 북미의 공업용/기관용/상업용 계면활성제 용도별 소비현황(2003 Vs. 2006년) (단위 : 천톤, 100만달러, 100% 활성 기준)	170
<표 3-36> 북미의 가정용 계면활성제 주요 제품별 소비 현황(2003 Vs. 2006년) (단위 : 천톤, 100% 활성 기준)	171
<표 3-37> 북미의 개인용품 계면활성제 주요 제품별 소비 현황(2003 Vs. 2006) (단위 : 천톤, 100% 활성 기준)	173

<표 3-38> 북미의 개인용품 계면활성제 주요 생산업체(2007년)	174
<표 3-39> 북미의 가정용 섬유유연제 계면활성제 주요 제품별 소비 현황(2003 Vs. 2006년) (단위 : 천톤)	179
<표 3-40> 북미의 섬유유연제용 4급 제품 생산업체 현황(2006년)	179
<표 3-41> 북미의 공업용/기관용 세정제 계면활성제 제품별 소비현황(2003 Vs. 2006년) (단위 : 천톤, 100% 활성 기준)	181
<표 3-42> 북미의 농업용 계면활성제 제품별 소비현황(2003 Vs. 2006년) (단위 : 천톤, 100% 활성 기준)	185
<표 3-43> 북미의 유전/운활용 및 관련제품 계면활성제 제품별 소비현황(2003 Vs. 2006년) (단위 : 천톤, 100% 활성 기준)	187
<표 3-44> 북미의 유화중합용 계면활성제 제품별 소비현황(2003 Vs. 2006년) (단위 : 천톤, 100% 활성 기준)	188
<표 3-45> 플라스틱 및 고무의 유화중합에 사용되는 계면활성제	189
<표 3-46> 북미의 섬유용 계면활성제 제품별 소비현황(2003 Vs. 2006년) (단위 : 천톤, 100% 활성 기준)	194
<표 4-1> 남미의 계면활성제 생산업체 현황(2007년)	198
<표 4-2> 남미의 계면활성제 소비현황(2006년) (단위 : 천톤, 100% 활성 기준)	200
<표 5-1> 서유럽의 계면활성제 용도별/제품별 수요현황(2006년) (단위 : 천톤, %, 100% 활성 기준)	205
<표 5-2> 계면활성제 생산비용 구조(2006년)	205
<표 5-3> 서유럽의 계면활성제 거래가격 및 연평균 성장률(2000~2006년) (단위 : 달러/톤, %)	206
<표 5-4> 서유럽의 계면활성제 생산 프로세스 구성비 현황 (단위 : % - 70개 업체 중 구성비)	207
<표 5-5> 서유럽의 계면활성제 생산능력 구성비(2007년) (단위 : %)	207
<표 5-6> 서유럽의 주요 계면활성제 생산업체	208
<표 5-7> 서유럽의 주요 계면활성제 업체 및 생산설비 통합 현황(2007년)	208
<표 5-8> 서유럽의 계면활성제 산업 M&A 및 사업 협력 현황	227
<표 5-9> 유럽업계의 계면활성제 및 세정제 최신 R&D 동향	232
<표 5-10> 유럽업계의 계면활성제 및 세정제 최신 신제품 출시 동향	234
<표 5-11> 서유럽의 계면활성제 및 세제산업에 서비스/솔루션 공급업체 현황	236
<표 5-12> 유럽의 주요 계면활성제 Distributor 현황(2007년)	237

<표 5-13> 유럽의 계면활성제 및 세제 관련 주요 협회, 기구, 법규 현황	238
<표 5-14> 서유럽의 양쪽성이온 계면활성제 수요현황(2006년) (단위 : 천톤, %, 100% 활성 기준)	242
<표 5-15> 서유럽의 음이온 계면활성제 수요현황(2006년) (단위 : 천톤, %, 100% 활성 기준)	243
<표 5-16> 서유럽의 양이온 계면활성제 수요현황(2006년) (단위 : 천톤, %, 100% 활성 기준)	244
<표 5-17> 서유럽의 비이온 계면활성제 수요현황(2006년) (단위 : 천톤, %, 100% 활성 기준)	245
<표 5-18> 서유럽의 용도별 계면활성제 소비현황(2006년) (단위 : 천톤, 100만달러, %, 100% 활성 기준)	246
<표 5-19> 서유럽의 가정용 세제 계면활성제 제품별 소비현황(2006년) (단위 : 천톤, 100만달러, %, 100% 활성 기준)	246
<표 5-20> 서유럽의 개인용품 계면활성제 제품별 소비현황(2006년) (단위 : 천톤, 100만달러, %, 100% 활성 기준)	249
<표 5-21> 서유럽의 가정용 섬유유연제용 계면활성제 제품별 소비현황(2006년) (단위 : 천톤, 100만달러, %, 100% 활성 기준)	251
<표 5-22> 서유럽의 섬유유연제용 4급 제품 생산업체 현황(2006년)	251
<표 5-23> 서유럽의 공업용/기관용 계면활성제 제품별 소비현황(2006년) (단위 : 천톤, 100만달러, %, 100% 활성기준)	252
<표 5-24> 서유럽의 공업용 용도별 계면활성제 소비현황(2006년) (단위 : 천톤, 100만달러, %, 100% 활성기준)	256
<표 6-1> 중 · 동유럽의 주요 계면활성제 생산업체 현황(2007년)	258
<표 6-2> 중 · 동유럽의 계면활성제 거래가격 및 연평균 성장률(2000~2006년) (단위 : 달러/톤, %)	260
<표 7-1> 중동의 주요 계면활성제 생산업체 현황(2007년)	262
<표 7-2> 중동의 계면활성제 수급동향 및 연평균 성장률(2000~2011년) (단위 : 달러/톤, %)	263
<표 7-3> 중동의 계면활성제 거래가격 및 연평균 성장률(2000~2005년) (단위 : 달러/톤, %)	264
<표 8-1> 아프리카의 주요 계면활성제 생산업체 현황(2007년)	266
<표 8-2> 아프리카의 계면활성제 수급동향 및 연평균 성장률(2000~2011년) (단위 : 달러/톤, %)	267
<표 8-3> 아프리카의 계면활성제 거래가격 및 연평균 성장률(2000~2005년) (단위 : 달러/톤, %)	268
<표 9-1> 인도의 계면활성제 수급추이(2000~2006년) (단위 : 천톤)	276
<표 9-2> 일본의 계면활성제 소비 및 판매 현황(2006년)	276
<표 9-3> 일본의 계면활성제 소비 추이(2006 Vs. 2011년) (단위 : 천톤, 100% 활성 기준)	277

<표 9-4> 아시아 계면활성제 업계의 성공요소	277
<표 9-5> 일본의 계면활성제 가격현황(2007년 7월)	278
<표 9-6> 아시아의 주요 계면활성제 생산업체 현황(2007년)	281
<표 9-7> 일본의 주요 계면활성제 생산업체 현황(2007년)	287
<표 9-8> 아시아 주요 국가별/업체별 계면활성제 생산현황(2007년)	288
<표 9-9> Kao의 계면활성제 생산제품	296
<표 9-10> Kao Corporation의 사업분야별 매출 구성비 현황(1997~2006년)	296
<표 9-11> Kao Corporation의 지역별 판매 현황(2003~2006년) (단위 : 100만달러)	297
<표 9-12> Kao Corporation의 매출 및 수입 추이(2000~2006년)	297
<표 9-13> 일본 VIP II 09 계획 내용	299
<표 9-14> Lion Corporation의 사업분야별 매출 구성비 현황(1998~2006년)	299
<표 9-15> Lion Corporation의 매출 및 수입 추이(2000~2006년)	300
<표 9-16> Toho Chemical Industry의 매출 및 수입 추이(2000~2006년)	301
<표 9-17> Tayca Corporation의 매출 및 수입 추이(2000~2006년)	302
<표 9-18> Sanyo Chemical Industries의 매출 및 수입 추이(2000~2006년)	303
<표 9-19> 아시아의 주요 양쪽성 이온 생산 및 공급업체(2007년)	304
<표 9-20> 아시아의 Linear Alkylbenzene Sulfonates, Alcohol Sulfonates Alcohol Ether Sulfates 생산업체(2007년) (단위 : 천톤, 100% 활성기준)	306
<표 9-21> 아시아의 기타 주요 음이온 공급 및 생산 업체(2007년)	307
<표 9-22> 아시아의 주요 양이온 공급 및 생산 업체(2007년)	309
<표 9-23> 아시아의 주요 비이온 계면활성제 생산업체(2007년)	311
<표 9-24> 일본의 양쪽성이온 계면활성제 소비 추이(2006 Vs. 2011년) (단위 : 천톤, 100% 활성 기준)	313
<표 9-25> 일본의 음이온 계면활성제 소비 추이(2006 Vs. 2011년) (단위 : 천톤, 100% 활성 기준)	316
<표 9-26> 일본의 LAS/AES/AS/AOS 용도별 수요현황(2006년) (단위 : 천톤, 100% 활성 기준)	317

<표 9-27> 일본의 양이온 계면활성제 소비현황(2006년) (단위 : 천톤, 100% 활성 기준)	318
<표 9-28> 일본의 4급 암모늄염, Alkylamine Salts, Fatty Amine Oxides 소비현황(2006년) (단위 : 천톤, 100% 활성 기준)	319
<표 9-29> 일본의 비이온 계면활성제 소비추이(2006 Vs. 2011년) (단위 : 천톤, %, 100% 활성 기준)	322
<표 9-30> 일본의 Alcohol ethoxylates 소비현황(2006년) (단위 : 천톤, %, 100% 활성 기준)	322
<표 9-31> 일본의 Fatty alkanolamides 소비현황(2006년) (단위 : 천톤, %, 100% 활성 기준)	323
<표 9-32> 일본의 분야별 계면활성제 소비현황(2006년) (단위 : 천톤, 100만달러, %, 100% 활성기준)	324
<표 9-33> 일본의 용도별 계면활성제 소비현황(2006 Vs. 2011년) (단위 : 천톤, %, 100% 활성기준)	324
<표 9-34> 일본의 가정용 및 개인용품 계면활성제 소비현황(2006년) (단위 : 천톤, 100% 활성기준)	326
<표 9-35> 일본의 개인용품/섬유용/플라스틱 및 고무산업용 계면활성제 생산업체(2007년)	327
<표 10-1> 중국의 계면활성제 수출입 가격추이(2005~2006년) (단위 : 달러/톤)	339
<표 10-2> 중국의 주요 계면활성제 생산업체(2007년)	340
<표 10-3> 중국의 주요 Sulfonation 업체 현황(2007년)	344
<표 10-4> 중국의 주요 Ethoxylation 업체 현황(2007년)	346
<표 10-5> 중국의 양쪽성이온 계면활성제 주요 생산업체 현황(2006년)	347
<표 10-6> 중국의 음이온 계면활성제 주요 생산업체 현황(2006년)	348
<표 10-7> 중국의 양이온 계면활성제 주요 생산업체 현황(2006년)	350
<표 10-8> 중국의 비이온 계면활성제 주요 생산업체 현황(2006년)	351
<표 10-9> 중국의 계면활성제 소비현황(2006년) (단위 : 천톤, 100% 활성 기준, 100만달러)	353
<표 10-10> 중국의 계면활성제 소비현황(2006 Vs. 2011년) (단위 : 천톤, 100% 활성 기준, %)	353
<표 10-11> 중국의 음이온 계면활성제 소비현황(2006년) (단위 : 천톤, 100% 활성 기준)	355
<표 10-12> 중국의 비이온 계면활성제 제품별 생산 구성비(2006년)	356
<표 10-13> 중국의 분야별 계면활성제 소비현황(2006년) (단위 : 천톤, 100만달러, 100% 활성기준)	358
<표 10-14> 중국의 분야별 계면활성제 소비현황(2006 Vs. 2011년) (단위 : 천톤, %, 100% 활성기준)	358

<표 11-1> 계면활성제 환경 안전성 평가에 적용되는 항목 및 관련 내용	361
<표 11-2> 대표적 알킬페놀에톡실레이트의 규제과정 및 관련내용	361
<표 11-3> 유럽의 계면활성제 및 세제 관련 규제 현황	365
<표 11-4> AISE Code를 통한 서유럽의 가정용 세제 감소 현황(2001 Vs. 1996년)	368
<표 11-5> 중국의 계면활성제 산업 국가 표준	371
<표 12-1> 비 계면활성제계 세제 화학제품	379
<표 12-2> 한국의 합성세제 수급동향(2001~2007년) (단위 : 톤)	381
<표 12-3> 한국의 세제 관련 제품의 생산자 물가지수(2000=100)	382
<표 12-4> 한국의 합성세제 매출 및 시장비중(2006년) (단위 : 억원, %)	382
<표 12-5> 한국의 업체별 주방세제용 천연성분 현황	386
<표 12-6> 한국의 주방 세척제 규격	386
<표 12-7> 세계 세탁세제용 효소 시장 전망 (단위 : 100만달러)	390
<표 12-8> 세계의 세제 용도별 시장규모 변화 추이(2005~2010년) (단위 : 10억달러, %)	390
<표 12-9> 세계 세제 상위 브랜드 현황(2005년) (단위: 10억달러, %)	391
<표 12-10> 서유럽 계면활성제 및 세제 산업 관련 주요 동향	392

Figure Index

<그림 1-1> 합성 계면활성제 분류	25
<그림 1-2> trehalose와 trehalose lipids의 구조	46
<그림 1-3> rhamnose와 rhamnolipids의 구조	46
<그림 1-4> Sophorolipids의 구조	47
<그림 1-5> surfactin의 구조	48
<그림 1-6> emulsan의 구조	48
<그림 1-7> 인지질의 구조	50
<그림 1-8> Sucrose ester의 구조	51
<그림 2-1> 한국의 LAS 용도별 수요비중 (2007년)	104
<그림 3-1> 북미의 계면활성제 산업구조	125
<그림 3-2> 주요 4급 Ester 타입	178
<그림 5-1> 서유럽의 계면활성제 타입별 수요비중(2006년)	204
<그림 9-1> 일본 계면활성제 산업 구조	275
<그림 10-1> 중국 계면활성제 산업구조	338
<그림 12-1> 세제 원료 계통도	378
<그림 12-2> 한국의 세탁세제 종류별 구성비(2007년) (단위 : %)	383
<그림 12-3> 한국의 업체별 주방세제 시장 점유율(2007년) (단위 : %)	384
<그림 12-4> 한국의 업체별 세탁세제 시장점유율(2007년) (단위 : %)	385

최신 국내 · 세계의 계면활성제(Surfactants) 시장 및 환경규제 현황 보고서

발행일 : 2008년 06월 01일

발행인 : 김선미

발행처 : 씨스켐닷컴(www.cischem.com)

121-869, 서울시 마포구 연남동 565-15호

Tel : 02-322-0144

Fax : 02-322-0147

홈페이지 : www.cischem.com

이메일 : cischem@cischem.com

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

가격 : 660,000원(부가세 포함)