

목 차

2015 바이오산업 분야별 시장동향과 유망기술 개발전략



I. 바이오산업 동향	29
1. 바이오산업 분류 및 정의	29
2. 바이오산업 시장동향과 전망	29
1) 바이오산업 국내 판매 시장 동향	33
2) 바이오산업 수출 시장 동향	36
3) 바이오산업 수입 시장 동향	39
II. 바이오의약산업 동향	45
1. 항생제 시장 동향	60
2. 항암제 시장 동향	62
3. 백신 시장 동향	64
4. 호르몬제 시장 동향	66
5. 면역제제 시장 동향	68
6. 혈액제제 시장 동향	70
7. 성장인자 시장 동향	72
8. 신개념치료제 시장 동향	74
9. 진단키트 시장 동향	76
10. 동물약품 시장 동향	78
11. 기타 바이오의약제품 시장 동향	81
III. 바이오화학산업 동향	85
1. 바이오고분자 시장 동향	100
2. 산업용효소 및 시약류 시장 동향	101
3. 연구실험용 효소 및 시약류 시장 동향	104
4. 바이오화장품 및 생활화학제품 시장 동향	106
5. 바이오농약 및 비료 시장 동향	108

6. 기타 바이오화학제품 시장 동향	110
IV. 바이오식품산업 동향	115
1. 건강기능식품 시장 동향	129
2. 아미노산 시장 동향	131
3. 식품첨가물 시장 동향	133
4. 발효식품 시장 동향	135
5. 사료첨가제 시장 동향	137
6. 기타 바이오식품 시장 동향	139
V. 바이오환경산업 동향	145
1. 환경 처리용 미생물제제 시장 동향	157
2. 미생물 고정화소재 및 설비 시장 동향	159
3. 바이오환경제제 및 시스템 시장 동향	161
4. 환경오염 측정시스템 시장 동향	163
5. 기타 바이오환경제품 및 서비스 시장 동향	165
VI. 바이오전자산업 동향	171
1. DNA칩 시장 동향	184
2. 단백질칩 시장 동향	186
3. 세포칩 시장 동향	188
4. 바이오센서 시장 동향	189
5. 바이오멤스 시장 동향	191
6. 기타 바이오전자제품 시장 동향	193
VII. 바이오공정 및 기기산업 동향	197
1. 바이오반응기 시장 동향	210
2. 생체의료기기 및 진단기 시장 동향	212
3. 바이오공정 및 분석기기 시장 동향	214
4. 공장 및 공정설계 시장 동향	216
5. 기타 바이오공정 및 기기 시장 동향	218
VIII. 바이오에너지 및 자원산업 동향	223
1. 바이오연료 시장 동향	236

2. 인공종자 및 묘목 시장 동향	238
3. 실험동물 시장 동향	240
4. 유전자변형 동식물 시장 동향	242
5. 기타 바이오에너지 및 자원 시장 동향	244

IX. 바이오검정, 정보서비스, 연구개발산업 동향 249

1. 바이오정보 서비스 시장 동향	263
2. 유전자관련 분석서비스 시장 동향	265
3. 단백질관련 분석서비스 시장 동향	267
4. 연구개발 서비스 시장 동향	269
5. 바이오안정성 및 생리활성평가서비스 시장 동향	271
6. 진단 및 보관서비스 시장 동향	273
7. 기타 바이오검정, 정보개발서비스 시장 동향	275

X. 유망 바이오시장 및 기술개발 동향 281

1. 바이오산업 분야별 전망과 유망 분야 선정	281
2. 바이오 의약품 시장과 기술개발 동향	288
3. 바이오 진단시스템 시장과 기술개발 동향	292
4. 바이오 신소재 시장과 기술개발 동향	294
5. 고부가 식품 시장과 기술개발 동향	298
6. 유망 바이오 시장 참여 기업의 사업현황	302
1) (주)강스템바이오텍	302
2) (주)글루칸	302
3) 금호화성(주)	304
4) 나노스코프시스템즈(주)	305
7) (주)농업회사법인(주)뉴트리라이스	308
8) 다이아텍코리아(주)	309
10) 대화제약(주)	312
11) 덕양산업(주)	314
12) 동아에스티(주)	316
13) (주)마린바이오프로세스	317
14) 메디키네틱스(주)	318
15) 메디포스트(주)	320
16) 바디텍메드(주)	322
18) (주)바이오시네틱스	324

19) 백광산업(주)	325
20) (주)범진인더스트리	327
21) 보령제약(주)	327
22) (주)보타메디	330
23) (주)삼양제넥스	331
24) 샘표식품(주)	332
25) 성보화학(주)	335
26) 센트럴메디컬서비스(주)	336
27) 썬텍(주)	337
28) 애경유화(주)	339
30) (주)에이엠피올	340
31) (주)에이피테크놀로지	341
32) (주)유성화연테크	342
33) (주)제노포커스	343
34) (주)젠닥스	344
35) (주)종근당	345
36) (주)중검	346
37) (주)지니스	347
38) 진안홍삼(주)	349
39) (주)차바이오메드	349
40) (주)차바이오텍	350
41) (주)파나진	351
42) (주)흙살림	353

XI. 부록 - 유망 바이오 기술 개발 현황 357

1. 유망 바이오 기술 개발 로드맵	357
1) 신개념 의약품 기술개발 로드맵	357
(1) 개량신약	358
(2) 단백질 의약품	359
(3) 항체 의약품	361
(4) 백신	362
(5) 세포치료제	363
2) 그린카본소재	365
(1) C5이상 바이오화학 중간체	366
(2) 질화계 바이오화학 중간체	367
(3) 바이오 플라스틱	368
3) 기능성 바이오 소재	371

(1) 실버용 기능성 식품 소재	372
(2) 천연유래 기능성 화장품 소재	373
4) 첨단융합기술기반 바이오 분석/진단/처리시스템	375
(1) 바이오 분자 기반 융합형 센서 시스템	376
(2) 세포기반 융합형 센서시스템	379
(3) 바이오융합 기반 다중오염원 측정 분석 및 처리시스템	381
(4) 나노바이오 융합 세포치료시스템	383
5) 작물바이오매스	385
(1) 식품자원 유전자마커	386
(2) 식물자원 스마트폰 애플리케이션	386
(3) 친환경 농업용 작물보호제	387
2. 바이오 연구개발 사업	389
1) 바이오의약	389
(1) 생분해성 마이크로구조체를 이용한 메디컬 마이크로패치 기술개발 ...	389
(2) 생체친화형 멜라토닌을 활용한 항노화 화장품 소재 개발	390
(3) 안정성이 개선된 암로디핀-텔미사르탄 개량형 복합제제 복제의약품의 개발	390
(4) 방사성표지화합물을 이용한 뇌졸중 표적진단제 및 키트개발	393
(5) PT320의 POC 임상(2a)을 통한 파킨슨병 치료제 개발	393
(6) 말의 모계혈통 및 운동능력 예측을 위한 미토콘드리아 DNA의 SNaPshot multiplex 키트 개발	394
(7) Clomipramine을 함유하는 구강용해필름(OSF)의 개발	395
(8) B형간염 치료제인 테노포비어디소프록실푸마르산염의 새로운 합성과 이 를 이용한 신규 제형의 개량신약 개발	395
(9) 효율적이며 경제적인 유전자 변이 검사용 분자진단 플랫폼 개발 및 제 품화	396
(10) OTC(일반의약품)용 고재현성 헬스케어 면역진단기의 개발	397
(11) 바이오의약품 최적화를 위한 당사슬 핵심 기술개발	398
(12) 미니돼지를 활용한 유효성 평가 시스템 개발	398
(13) 활성기반 항체 선별을 위한 항체집합체 기술 개발	399
(14) 형질전환 돼지 체장을 활용한 생체 친화적 인공체도 시스템 개발 ...	399
(15) 식물공장을 이용한 고기능성 식물 원료 대량 생산 시스템	399
(16) 천연물의약품 임상/비임상 시험 원료 CMO 시스템 구축	400
(17) 무선통신 기능의 전자식 휴대용 실린더형 의약품주입펌프 및 인증기술 개발	400
(18) 원천 IP 기반 혁신 약물전달체 개발 및 제품화	401
(19) 고품지질을 이용한 항암제의 나노입자 제제 개발	401

(20) 제브라피쉬를 이용한 안전성 시험평가 기반구축	402
(21) NexP 원천기술 기반 혈우병치료제인 지속형 재조합 제7형 혈액응고인 자의 개발	402
(22) 줄기세포유래 조직분화 배양기술을 응용한 기능성 단백질체제의 산업 화 기술 개발	403
(23) 15 mm 이상의 영상심도를 보유한 종양수술 유도용 생체안전 질병특이 근적외선 나노조영소재 개발	403
(24) 1nM 이하의 타겟 선택성을 가진 정밀 종양진단용 생체안전 질병특이 자기공명영상 나노조영소재 개발	403
(25) 모낭조직분화를 촉진하는 제대혈 줄기세포 분비 단백질을 이용한 탈모 방지/발모용 의약품 개발	404
(26) 줄기세포의 피부조직분화 유래 분비단백질을 이용한 피부재생용 의약 품 개발	404
(27) 다중기작수화겔을 이용한 장기순환및서방출형 성장호르몬제제 개발	404
(28) PMK-N02RS1을 이용한 호흡기계 질환 치료용 천연물 신약 개발 ..	405
(29) 펩토몰 수준의 암유전자 진단을 위한 PNA-나노하이브리드 융합소재 및 분자진단시스템 개발	406
(30) 대장암 조기진단 체외분자진단기술 성능 고도화를 통한 상용화	407
(31) 당뇨병치료제 미티글리니드(Mitiglinide hydrate)의 친환경 고효율 양산 화 공정 개발	407
(32) 중간엽 줄기세포의 배양액 첨가물질 개발을 통한 면역조절능 특화 세 포치료제 개발	408
(33) 포스포릴콜린기를 갖는 생흡수성 심혈관계 치료소재 개발	408
(34) 최적화된 항체-약물 결합방법을 이용한 단일물질 ADC(항체-약물 복 합체) 제조 최적화 기술개발	408
(35) 차세대염기서열분석기술 (NGS) 기반의 고효율,고해상도 조직적합성 (HLA) 형별분석 키트 개발	409
(36) In vitro 약물의존성 평가 기술 개발	410
(37) 말 유전자타이핑 키트 개발	410
(38) 인간 CDR 풀 합성 및 류마티스 관절염 치료용 항체 선도물질 개발	412
(39) 해양생물체 유래의 항균펩타이드를 이용한 화장품 소재 및 외용제 개 발	413
(40) 표적지향 증폭형 platinum 나노입자 JBD603의 제품화	414
(41) OXA형 카바페네마제 검출을 이용한 다제 내성 아시네토박터 바우마 니 신속 진단 키트 개발	414
(42) 전립선비대증 치료를 위한 새로운 복합제제 개발	415
(43) 치주질환치료제 임상2상시험을 위한 제품화 기술개발	416

(44) 단백질 다중마커 동시 검출 질량분석법에 기반한 폐암 조기 진단 및 예후 진단 키트 개발 및 검증	417
(45) 글로벌 시장 진출을 위한 고혈압 신약 피마살탄과 로수바스타틴을 이 용한 고혈압과 고지혈증 치료용 복합제의 개발	417
(46) 가용화 기술을 이용한 신제형 경구용 탁산계 항암치료제의 개발	418
(47) 전달체가 필요없는 RNA 간섭 기술 기반 난치성 피부 질환 치료제 개 발	418
(48) 바이오시밀러 관절염 치료제 제조용 세포주 및 생산기술 개발	419
(49) 미생물을 이용한 thymidine의 대량 생산 기술개발	419
2) 산업바이오	437
(1) 보리발효 추출물을 이용한 위점막 보호 및 소화기능 향상 제품개발 및 상용화	437
(2) 비식용 그린카본 기반 바이오슈가 대량 생산및공통활용 기술 개발	437
(3) 당전이 효소 cyclodextrin glucanosyltransferase의 enzyme evolution을 통한 기능성 미백원료 ascorbic acid 유도체의 제조 및 제형화 기술개발	438
(4) 고농도 지방산을 함유한 클로렐라 우수품종 개량을 통한 기능성 영양강 화 사료소재 개발	438
(5) 공정 부산물의 고부가가치 응용제품용 중간 원료화 및 공통 활용 기술 개발	439
(6) 고함량 비식용 그린카본 이용 바이오폴리올 생산,개질기술 및 자동차용 품 개발	439
(7) 그린카본 함유량 25% 이상의 자동차 내장부품용 바이오 폴리우레탄 소 재 개발	440
(8) 그린카본을 이용한 폴리우레탄용 바이오 이소시아네이트 및 대체 바이 오 화합물 생산 기술개발	440
(9) 산업 미생물 발효에 적합한 고농도 바이오슈가 제조 및 공통 활용 기술 개발	440
(10) 국내 자생 특작물을 이용한 남성 갱년기 증상 개선 기능성식품 소재 개발	441
(11) 주름개선능이 우수한 파이토케미칼-펩타이드를 함유한 화장품 브랜드 개발	441
(12) 바이오 전환기술을 이용한 지유및 PII의 미백 성분 및 이를 함유한 화 장품 개발	442
(13) 저분자 다당류의 항비만능이 우수한 건강기능식품의 개발	443
(14) 바이오 기반 이소부틸렌 생산기술 개발	444
(15) 대사체 물질 신속 발굴 및 제품화 기술개발	445
(16) 바이오 기반 고무배합첨가제 및 부틸고무 제품 생산기술 개발	445

(17) 기능성물질 효능시험.안전성 평가를 위한 한천기반동물 대체시험법 및 자동측정시스템 개발	445
(18) 다당류를 이용한 면역조절 글로벌 건강 기능 식품 개발	446
(19) 기술융합형 고유 생물소재 개발 연계 협력사업	446
(20) 신규 유산균을 이용한 배 섭취소의 가용화 기술 개발 및 이를 이용한 장기능개선, 체중조절 효능을 갖는 제품개발	447
(21) 명일엽 녹즙 부산물을 이용한 고부가가치 기능성식품 소재개발	447
(22) 질경이와 인삼 혼합물을 이용한 뇌신경세포 손상에 의한 치매 예방 및 개선용 소재 개발 및 제품화	448
(23) 비식용계 부산용 바이오매스를 적용한 친환경 박막필름 개발	448
(24) 누에혈림프를 이용한 기능성 화장품 개발	448
(25) 간질환 개선용 건강 기능성 식품 개발	449
(26) 효소가수분해법을 이용한 신규 화장품 소재의 정제방법 개발 및 틈새 시장 공략을 위한 화장품 제품화	451
(27) 펩타이드 신소재를 활용한 주름개선 기능성 화장품 개발	451
(28) 천연물 소재 고령친화형 기능성 식품소재 개발 및 글로벌 제품화	451
(29) 글로벌 시장 진출용 고령친화용 눈건강 기능성 식품소재 개발 및 글로벌 제품화	452
(30) 글로벌 시장 진출용 고령친화용 뇌건강 기능성식품 개발	452
(31) 밀싹추출물을 이용한 기능성화장품 개발	452
(32) LED 기반 광생물반응기를 통해 암세포의 ATP 대사를 저해하는 5-FU 대체용 항암보조제의 개발	454
(33) 웰에이징 스킨케어를 위한 줄기세포 활성화 펩타이드 소재 개발	456
(34) 유근피 등 천연물자원의 생물전환공정을 이용하여 알레르기비염에 효과적인 소재 및 제품 개발	457
(35) 효소 및 화학 반응을 통한 락툴로스의 생산공정 개발	457
(36) 미생물 발효 기술 기반의 나트륨 40% 저감화 효과가 있는 한국풍 핫소스용 모듈 개발	458
(37) 소독제 및 동물유래 제품의 안전성 확보를 위한 변형프리온 제거제 개발	459
(38) 산업용 낙산균 신균주 탐색 및 제조공정 기술개발	459
(39) 유해 미생물 억제를 위한 균주 및 발효생산 기술개발	459
(40) 노로바이러스 항체자석입자를 이용한 노로바이러스 살균 손소독제 개발	459
(41) 노화 관련 생체단백질의 피부 항노화 활성 규명 및 이를 이용한 기능성 화장품 개발	460
(42) 지역 농업부산물(포도가지)을 활용한 피부장벽 회복 기능성 자외선차	

단제 개발	462
(43) 클로렐라의 재순환배양을 통한 초고밀도 배양 및 카로티노이드 생산기술 개발	463
(44) 코피 루왁(Kopi Luwak, 사향고양이커피) 제품컨셉을 적용시킨 바이오첨단기술을 응용한 고부가가치 발효커피의 기술개발	464
(45) 전통 장류식품에서 유래된 유용균주의 발효를 이용한 나트륨 감량 소금개발	465
(46) 발효기술을 적용한 비만 개선능이 우수한 건강기능식품의 개발	467
(47) 3無(無방부제, 無알콜, 無색소) 구강 위생 증진용 양치액 조성물	468
(48) Poly(amidoamine) (PAMAM) Dendrimers를 이용한 신규 경피 흡수전달 물질 개발	468
(49) 인삼사포닌 Rg3강화 홍삼농축액분말의 약리효능(항고혈압효능)검증 및 표준물질 생산	469
(50) 홍삼효소추출물을 이용한 두피케어 및 탈모예방화장품 개발	470
(51) 장쇄 디카르복실산 생산공정 및 분리정제 기술 개발	471
(52) 플라그 분해능이 우수한 mutanase 효소 개발	472
(53) Long-chain diacids(DC9~DC13)의 생물전환 공정과 그 응용제품(코팅제, 윤활제 등)의 개발	473
(54) 장쇄 디카르복실산(C9~C13) 활용 고분자 합성 및 기능성 제품화 기술 개발	473
(55) 바이오 전구체의 나이론-6 단량체 전환 및 중합기술	474
(56) 바이오매스 기반 나이론-6 단량체 전구체 생산 기술 개발	474
(57) 나이론-6 단량체의 생물학적 생산 및 이를 이용한 고분자소재 개발	474
(58) 한국특유 천연물소재를 이용한 대사증후군 개선용 기능성 식품소재 개발 및 글로벌 제품화	475
(59) 글로벌시장 진출을 위한 천연물 기반의 대사증후군 개선 기능성식품 개발	475
(60) 해양생물 유래 대사증후군 개선 기능성 식품소재 개발 및 글로벌 제품화	475
(61) 면역 활성을 증가시키는 수출용 건강 기능식품의 개발	476
(62) 산가요육 전통발효물의 Microbial Metabolomics를 이용한 기능성 화장품소재 개발	477
(63) 흡수율 증대를 통한 고령화사회 대응 피부 및 뼈건강 콜라겐트리펩타이드 식품소재 개발	477
(64) 전북 향토기능성 자원을 활용한 웰니스산업 융합상품 개발	479
(65) 나노화된 식물병 방제용 친환경 항균제 개발	480
3) 융합바이오	504

(1) 호흡기질환의 신속진단을 위한 진단제 개발 및 제품화	504
(2) 암 진단을 위한 공초점 현미경 기반 조직검사 기기 개발	505
(3) 글로벌 타깃시장을 겨냥한 울트라급 분석장비 개발	505
(4) 타액을 이용한 역류성 인후두염 진단용 종이 면역스트립 센서 및 측정 기 개발	505
(5) 고부가가치 바이오 부틸고무 제조 기술 개발	506
(6) 의료 및 바이오, 생명산업용 실험동물의 최적 사육환경 조성을 위한 자 동환기방식 실험동물 케어 시스템(Care System) 개발	507
(7) 수집 피코그램까지 정량분석이 가능한 전립선암 치료효과 추적용 바이 오칩 개발 및 제품화	507
(8) 폴리아마이드 510의 단량체 카다베린의 생물학적 생산기술 및 바이오 폴리아마이드 510 중합기술개발	509
(9) 폴리아마이드 510의 단량체 세바식산의 생물학적 생산기술 개발	509
(10) ICT용 바이오 폴리아마이드 510의 생물학적 생산기술 개발	509
(11) 디지털 세포 이미징 장비 개발	510
(12) 인천경자구역 내 바이오 공동연구 시험장비등 연구기반 구축사업 ..	510
(13) 지방/지방산으로부터 장쇄디카르복실산의 생물/화학적전환기술개발	510
4) 그린바이오	515
(1) 초임계 추출을 이용한 향 원료개발및천연염색배개 원단 소재 개발 ..	515
(2) 효과지속형 광범위 프로바이오틱 작물보호제 개발	515
(3) 프로바이오틱 농업미생물 유래 대사체를 이용한 천연물 살균제 및 살선 충제 개발	515

표 목차



2015 바이오산업 분야별 시장동향과 유망기술 개발전략

I. 바이오산업 동향 29

[표 I-1] 바이오산업 시장규모 추이(단위: 백만원)	30
[표 I-2] 바이오산업 분야별 시장규모 추이(단위: 백만원)	32
[표 I-3] 바이오산업 분야별 국내 판매 추이(단위: 백만원)	35
[표 I-4] 바이오산업 분야별 수출 추이(단위: 백만원)	38
[표 I-5] 바이오산업 분야별 수입 추이(단위: 백만원)	41

II. 바이오의약산업 동향 45

[표 II-1] 바이오의약 주력 기업 추이 (단위: 개, %)	46
[표 II-2] 바이오의약 주력 기업 지역별 분포 추이 (단위: 개)	46
[표 II-3] 바이오의약 주력 기업의 인력현황 추이 (단위: 명)	47
[표 II-4] 바이오의약 주력 기업의 연구개발비 추이 (단위: 백만원, %)	47
[표 II-5] 바이오의약 주력 기업의 시설투자비 추이 (단위: 백만원, %)	48
[표 II-6] 바이오의약품 시장규모 추이 (단위: 백만원)	49
[표 II-7] 바이오의약품 품목별 시장규모 추이 (단위: 백만원)	51
[표 II-8] 바이오의약품 품목별 국내 판매 추이 (단위: 백만원)	53
[표 II-9] 바이오의약품 품목별 수출 추이 (단위: 백만원)	57
[표 II-10] 바이오의약품 품목별 수입 추이 (단위: 백만원)	59
[표 II-11] 항생제 시장규모 추이 (단위: 백만원)	61
[표 II-12] 항암제 시장규모 추이 (단위: 백만원)	63
[표 II-13] 백신 시장규모 추이 (단위: 백만원)	65
[표 II-14] 호르몬제 시장규모 추이 (단위: 백만원)	67
[표 II-15] 면역제제 시장규모 추이 (단위: 백만원)	69
[표 II-16] 혈액제제 시장규모 추이 (단위: 백만원)	71
[표 II-17] 성장인자 시장규모 추이 (단위: 백만원)	73
[표 II-18] 신개념치료제 시장규모 추이 (단위: 백만원)	75
[표 II-19] 진단키트 시장규모 추이 (단위: 백만원)	77
[표 II-20] 동물약품 시장규모 추이 (단위: 백만원)	79
[표 II-21] 기타 바이오의약제품 시장규모 추이 (단위: 백만원)	81

III. 바이오화학산업 동향 85

[표 III-1] 바이오화학 주력 기업 추이 (단위: 개, %)	85
[표 III-2] 바이오화학 주력 기업 지역별 분포 추이 (단위: 개)	86

[표Ⅲ-3] 바이오화학 주력 기업의 인력현황 추이 (단위: 명)	87
[표Ⅲ-4] 바이오화학 주력 기업의 연구개발비 추이 (단위: 백만원, %)	87
[표Ⅲ-5] 바이오화학 주력 기업의 시설투자비 추이 (단위: 백만원, %)	87
[표Ⅲ-6] 바이오화학 시장규모 추이 (단위: 백만원)	88
[표Ⅲ-7] 바이오화학 품목별 시장규모 추이 (단위: 백만원)	90
[표Ⅲ-8] 바이오화학 품목별 국내 판매 추이 (단위: 백만원)	93
[표Ⅲ-9] 바이오화학 품목별 수출 추이 (단위: 백만원)	96
[표Ⅲ-10] 바이오화학 품목별 수입 추이 (단위: 백만원)	98
[표Ⅲ-11] 바이오고분자 시장규모 추이 (단위: 백만원)	101
[표Ⅲ-12] 산업용효소 및 시약류 시장규모 추이 (단위: 백만원)	103
[표Ⅲ-13] 연구실험용 효소 및 시약류 시장규모 추이 (단위: 백만원)	105
[표Ⅲ-14] 바이오화장품 및 생활화학제품 시장규모 추이 (단위: 백만원)	107
[표Ⅲ-15] 바이오농약 및 비료 시장규모 추이 (단위: 백만원)	109
[표Ⅲ-16] 기타 바이오화학제품 시장규모 추이 (단위: 백만원)	111

IV. 바이오식품산업 동향 115

[표Ⅳ-1] 바이오식품 주력 기업 추이 (단위: 개, %)	115
[표Ⅳ-2] 바이오식품 주력 기업 지역별 분포 추이 (단위: 개)	116
[표Ⅳ-3] 바이오식품 주력 기업의 인력현황 추이 (단위: 명)	117
[표Ⅳ-4] 바이오식품 주력 기업의 연구개발비 추이 (단위: 백만원, %)	117
[표Ⅳ-5] 바이오식품 주력 기업의 시설투자비 추이 (단위: 백만원, %)	118
[표Ⅳ-6] 바이오식품 시장규모 추이 (단위: 백만원)	119
[표Ⅳ-7] 바이오식품 품목별 시장규모 추이 (단위: 백만원)	121
[표Ⅳ-8] 바이오식품 품목별 국내 판매 추이 (단위: 백만원)	123
[표Ⅳ-9] 바이오식품 품목별 수출 추이 (단위: 백만원)	126
[표Ⅳ-10] 바이오식품 품목별 수입 추이 (단위: 백만원)	128
[표Ⅳ-11] 건강기능식품 시장규모 추이 (단위: 백만원)	130
[표Ⅳ-12] 아미노산 시장규모 추이 (단위: 백만원)	132
[표Ⅳ-13] 식품첨가물 시장규모 추이 (단위: 백만원)	134
[표Ⅳ-14] 발효식품 시장규모 추이 (단위: 백만원)	136
[표Ⅳ-15] 사료첨가제 시장규모 추이 (단위: 백만원)	138
[표Ⅳ-16] 기타 바이오식품 시장규모 추이 (단위: 백만원)	140

V. 바이오환경산업 동향 145

[표Ⅴ-1] 바이오환경 주력 기업 추이 (단위: 개, %)	145
[표Ⅴ-2] 바이오환경 주력 기업 지역별 분포 추이 (단위: 개)	146
[표Ⅴ-3] 바이오환경 주력 기업의 인력현황 추이 (단위: 명)	147
[표Ⅴ-4] 바이오환경 주력 기업의 연구개발비 추이 (단위: 백만원, %)	147
[표Ⅴ-5] 바이오환경 주력 기업의 시설투자비 추이 (단위: 백만원, %)	147
[표Ⅴ-6] 바이오환경 시장규모 추이 (단위: 백만원)	149

[표 V-7] 바이오환경 품목별 시장규모 추이 (단위: 백만원)	150
[표 V-8] 바이오환경 품목별 국내 판매 추이 (단위: 백만원)	153
[표 V-9] 바이오환경 품목별 수출 추이 (단위: 백만원)	155
[표 V-10] 바이오환경 품목별 수입 추이 (단위: 백만원)	157
[표 V-11] 환경처리용 미생물제제 시장규모 추이 (단위: 백만원)	158
[표 V-12] 미생물 고정화소재 및 설비 시장규모 추이 (단위: 백만원)	160
[표 V-13] 바이오환경제제 및 시스템 시장규모 추이 (단위: 백만원)	162
[표 V-14] 환경오염 측정시스템 시장규모 추이 (단위: 백만원)	164
[표 V-15] 기타 바이오환경제품 및 서비스 시장규모 추이 (단위: 백만원)	166

VI. 바이오전자산업 동향 171

[표 VI-1] 바이오전자 주력 기업 추이 (단위: 개, %)	171
[표 VI-2] 바이오전자 주력 기업 지역별 분포 추이 (단위: 개)	172
[표 VI-3] 바이오전자 주력 기업의 인력현황 추이 (단위: 명)	173
[표 VI-4] 바이오전자 주력 기업의 연구개발비 추이 (단위: 백만원, %)	173
[표 VI-5] 바이오전자 주력 기업의 시설투자비 추이 (단위: 백만원, %)	174
[표 VI-6] 바이오전자 시장규모 추이 (단위: 백만원)	175
[표 VI-7] 바이오전자 품목별 시장규모 추이 (단위: 백만원)	177
[표 VI-8] 바이오전자 품목별 국내 판매 추이 (단위: 백만원)	179
[표 VI-9] 바이오전자 품목별 수출 추이 (단위: 백만원)	181
[표 VI-10] 바이오전자 품목별 수입 추이 (단위: 백만원)	183
[표 VI-11] DNA칩 시장규모 추이 (단위: 백만원)	185
[표 VI-12] 단백질칩 시장규모 추이 (단위: 백만원)	187
[표 VI-13] 세포칩 시장규모 추이 (단위: 백만원)	188
[표 VI-14] 바이오센서 시장규모 추이 (단위: 백만원)	190
[표 VI-15] 바이오멤스 시장규모 추이 (단위: 백만원)	192
[표 VI-16] 기타바이오전자제품 시장규모 추이 (단위: 백만원)	194

VII. 바이오공정 및 기기산업 동향 197

[표 VII-1] 바이오공정 및 기기 주력 기업 추이 (단위: 개, %)	197
[표 VII-2] 바이오공정 및 기기 주력 기업 지역별 분포 추이 (단위: 개)	198
[표 VII-3] 바이오공정 및 기기 주력 기업의 인력현황 추이 (단위: 명)	199
[표 VII-4] 바이오공정 및 기기 주력 기업의 연구개발비 추이 (단위: 백만원, %)	199
[표 VII-5] 바이오공정 및 기기 주력 기업의 시설투자비 추이 (단위: 백만원, %)	200
[표 VII-6] 바이오공정 및 기기 시장규모 추이 (단위: 백만원)	201
[표 VII-7] 바이오공정 및 기기 품목별 시장규모 추이 (단위: 백만원)	202
[표 VII-8] 바이오공정 및 기기 품목별 국내 판매 추이 (단위: 백만원)	204
[표 VII-9] 바이오공정 및 기기 품목별 수출 추이 (단위: 백만원)	207
[표 VII-10] 바이오공정 및 기기 품목별 수입 추이 (단위: 백만원)	209
[표 VII-11] 바이오반응기 시장규모 추이 (단위: 백만원)	211

[표VII-12] 생체의료기기 및 진단기 시장규모 추이 (단위: 백만원)	213
[표VII-13] 바이오공정 및 분석기기 시장규모 추이 (단위: 백만원)	215
[표VII-14] 공장 및 공정설계 시장규모 추이 (단위: 백만원)	217
[표VII-15] 기타 바이오공정 및 기기 시장규모 추이 (단위: 백만원)	219

VIII. 바이오에너지 및 자원산업 동향 223

[표VIII-1] 바이오에너지 및 자원 주력 기업 추이 (단위: 개, %)	223
[표VIII-2] 바이오에너지 및 자원 주력 기업 지역별 분포 추이 (단위: 개)	224
[표VIII-3] 바이오에너지 및 자원 주력 기업의 인력현황 추이 (단위: 명)	225
[표VIII-4] 바이오에너지 및 자원 주력 기업의 연구개발비 추이 (단위: 백만원, %)	225
[표VIII-5] 바이오에너지 및 자원 주력 기업의 시설투자비 추이 (단위: 백만원, %)	226
[표VIII-6] 바이오에너지 및 자원 시장규모 추이 (단위: 백만원)	227
[표VIII-7] 바이오에너지 및 자원 품목별 시장규모 추이 (단위: 백만원)	229
[표VIII-8] 바이오에너지 및 자원 품목별 국내 판매 추이 (단위: 백만원)	231
[표VIII-9] 바이오에너지 및 자원 품목별 수출 추이 (단위: 백만원)	233
[표VIII-10] 바이오에너지 및 자원 품목별 수입 추이 (단위: 백만원)	235
[표VIII-11] 바이오연료 시장규모 추이 (단위: 백만원)	237
[표VIII-12] 인공종자 및 묘목 시장규모 추이 (단위: 백만원)	239
[표VIII-13] 실험동물 시장규모 추이 (단위: 백만원)	241
[표VIII-14] 유전자변형 동식물 시장규모 추이 (단위: 백만원)	243
[표VIII-15] 기타 바이오에너지 및 자원 시장규모 추이 (단위: 백만원)	245

IX. 바이오검정, 정보서비스, 연구개발산업 동향 249

[표IX-1] 바이오검정, 정보서비스 및 연구개발 주력 기업 추이 (단위: 개, %)	249
[표IX-2] 바이오검정, 정보서비스 및 연구개발 주력 기업 지역별 분포추이(단위: 개) 250	
[표IX-3] 바이오검정, 정보서비스 및 연구개발 주력 기업의 인력현황추 (단위: 명) ...	251
[표IX-4] 바이오검정,정보서비스,연구개발주력기업의 연구개발비추이(단위:백만원,%) 251	
[표IX-5] 바이오검정,정보서비스,연구개발주력기업의 시설투자비추이(단위:백만원,%) 252	
[표IX-6] 바이오검정, 정보서비스 및 연구개발품 시장규모 추이 (단위: 백만원)	253
[표IX-7] 바이오검정, 정보서비스 및 연구개발 품목별 시장규모 추이 (단위: 백만원) 255	
[표IX-8] 바이오검정,정보서비스 및 연구개발 품목별 국내 판매 추이 (단위: 백만원) 257	
[표IX-9] 바이오검정, 정보서비스 및 연구개발 품목별 수출 추이 (단위: 백만원)	260
[표IX-10] 바이오검정, 정보서비스 및 연구개발품 품목별 수입 추이 (단위: 백만원) ·	262
[표IX-11] 바이오정보 서비스 시장규모 추이 (단위: 백만원)	264
[표IX-12] 유전자관련 분석서비스 시장규모 추이 (단위: 백만원)	266
[표IX-13] 단백질관련 분석서비스 시장규모 추이 (단위: 백만원)	268
[표IX-14] 연구개발 서비스 시장규모 추이 (단위: 백만원)	270
[표IX-15] 바이오안정성 및 생리활성평가서비스 시장규모 추이 (단위: 백만원)	272
[표IX-16] 진단 및 보관서비스 시장규모 추이 (단위: 백만원)	274
[표IX-17] 기타 바이오검정, 정보개발서비스 및 연구개발 시장규모추이(단위:백만원) 276	

X. 유망 바이오시장 및 기술개발 동향 281

[표 X-1] 바이오산업 분야별 전망 (단위: 억원, %)	284
[표 X-2] 주요 바이오 의약품 분야별 세계 시장현황 및 전망 (단위: 백만 달러)	289
[표 X-3] 주요 바이오 의약품 분야별 국내 시장현황 및 전망 (단위: 억원)	290
[표 X-4] 주요 바이오 진단시스템 분야별 세계 시장현황 및 전망 (단위: 백만 달러)	292
[표 X-5] 주요 바이오 진단시스템 분야별 국내 시장현황 및 전망 (단위: 억원)	293
[표 X-6] 주요 바이오 신소재 분야별 세계 시장현황 및 전망 (단위: 백만 달러)	295
[표 X-7] 주요 바이오 신소재 분야별 국내 시장현황 및 전망 (단위: 억원)	296
[표 X-8] 주요 고부가 식품 분야별 세계 시장현황 및 전망 (단위: 백만 달러)	299
[표 X-9] 주요 고부가 식품 의약품 분야별 국내 시장현황 및 전망 (단위: 억원)	300
[표 X-10] (주)강스템바이오텍 기업 현황 및 영업 실적	302
[표 X-11] (주)글루칸 기업 현황 및 영업 실적	303
[표 X-12] 금호화성(주) 기업 현황 및 영업 실적	304
[표 X-13] 나노스코프시스템즈(주) 기업 현황 및 영업 실적	305
[표 X-14] (주)네오크레마 기업 현황 및 영업 실적	306
[표 X-15] 농업회사법인(주)농우바이오 기업 현황 및 영업 실적	307
[표 X-16] (주)농업회사법인(주)뉴트리라이스 기업 현황 및 영업 실적	308
[표 X-17] 다이아텍코리아(주) 기업 현황 및 영업 실적	309
[표 X-18] (주)대림화학 기업 현황 및 영업 실적	310
[표 X-19] 대화제약(주) 기업 현황 및 영업 실적	313
[표 X-20] 덕양산업(주) 기업 현황 및 영업 실적	315
[표 X-21] 동아에스티(주) 기업 현황 및 영업 실적	317
[표 X-22] (주)마린바이오프로세스 기업 현황 및 영업 실적	318
[표 X-23] 메디키네틱스(주) 기업 현황 및 영업 실적	319
[표 X-24] 메디포스트(주) 기업 현황 및 영업 실적	320
[표 X-25] 바디텍메드(주) 기업 현황 및 영업 실적	322
[표 X-26] (주)바이오메트릭스테크놀로지 기업 현황 및 영업 실적	324
[표 X-27] (주)바이오시네틱스 기업 현황 및 영업 실적	325
[표 X-28] 백광산업(주) 기업 현황 및 영업 실적	325
[표 X-29] (주)범진인더스트리 기업 현황 및 영업 실적	327
[표 X-30] 보령제약(주) 기업 현황 및 영업 실적	328
[표 X-31] (주)보타메디 기업 현황 및 영업 실적	330
[표 X-32] (주)삼양제넥스 기업 현황 및 영업 실적	331
[표 X-33] 샘표식품(주) 기업 현황 및 영업 실적	333
[표 X-34] 성보화학(주) 기업 현황 및 영업 실적	335
[표 X-35] 센트럴메디컬서비스(주) 기업 현황 및 영업 실적	337
[표 X-36] 썬텍(주) 기업 현황 및 영업 실적	338
[표 X-37] 애경유화(주) 기업 현황 및 영업 실적	339
[표 X-38] 약초생활건강 기업 현황 및 영업 실적	340
[표 X-39] (주)에이애플리온 기업 현황 및 영업 실적	341

[표 X-40] (주)에이피테크놀로지 기업 현황 및 영업 실적	342
[표 X-41] (주)유성화연테크 기업 현황 및 영업 실적	342
[표 X-42] (주)제노포커스 기업 현황 및 영업 실적	343
[표 X-43] (주)젠닥스 기업 현황 및 영업 실적	344
[표 X-44] (주)중근당 기업 현황 및 영업 실적	346
[표 X-45] (주)중겸 기업 현황 및 영업 실적	346
[표 X-46] (주)지니스 기업 현황 및 영업 실적	347
[표 X-47] 진안홍삼(주) 기업 현황 및 영업 실적	349
[표 X-48] (주)차바이오메드 기업 현황 및 영업 실적	349
[표 X-49] (주)차바이오텍 기업 현황 및 영업 실적	350
[표 X-50] (주)파나진 기업 현황 및 영업 실적	352
[표 X-51] (주)흙살림 기업 현황 및 영업 실적	353

XI. 부록 - 유망 바이오 기술 개발 현황 357

그림 목차

2015 바이오산업 분야별 시장동향과 유망기술 개발전략



I. 바이오산업 동향 29

[그림 I -1] 바이오산업 분류	29
[그림 I -2] 바이오산업 시장 규모 (단위: 백만원)	30
[그림 I -3] 바이오산업 분야별 시장점유율 (단위: 백만원)	31
[그림 I -4] 바이오산업 분야별 포지셔닝 - 2013년	33
[그림 I -5] 바이오산업 분야별 국내 판매 점유율 (단위: 백만원)	34
[그림 I -6] 바이오산업 분야별 국내시장 포지셔닝 - 2013년	36
[그림 I -7] 바이오산업 분야별 수출 점유율 (단위: 백만원)	37
[그림 I -8] 바이오산업 분야별 수출 포지셔닝 - 2013년	39
[그림 I -9] 바이오산업 분야별 수입 점유율 (단위: 백만원)	40
[그림 I -10] 바이오산업 분야별 수입 포지셔닝 - 2013년	42

II. 바이오의약품산업 동향 45

[그림 II -1] 바이오의약품 분류	45
[그림 II -2] 바이오의약품 시장 규모 (단위: 백만원)	49
[그림 II -3] 바이오의약품 분야별 시장점유율 (단위: 백만원)	50
[그림 II -4] 바이오의약품 시장 분야별 포지셔닝 - 2013년	52
[그림 II -5] 바이오의약품 분야별 국내 판매 점유율 (단위: 백만원)	52
[그림 II -6] 바이오의약품 분야별 국내 판매 포지셔닝 - 2013년	55
[그림 II -7] 바이오의약품 분야별 수출 점유율 (단위: 백만원)	56
[그림 II -8] 바이오의약품 분야별 수출 포지셔닝 - 2013년	57
[그림 II -9] 바이오의약품 분야별 수입 점유율 (단위: 백만원)	58
[그림 II -10] 바이오의약품 분야별 수입 포지셔닝 - 2013년	60
[그림 II -11] 항생제 시장 규모 (단위: 백만원)	61
[그림 II -12] 항생제 시장 연도별 포지셔닝	62
[그림 II -13] 항암제 시장 규모 (단위: 백만원)	63
[그림 II -14] 항암제 시장 연도별 포지셔닝	64
[그림 II -15] 백신 시장 규모 (단위: 백만원)	65
[그림 II -16] 백신 시장 연도별 포지셔닝	66

[그림 II-17] 호르몬제 시장 규모 (단위: 백만원)	67
[그림 II-18] 호르몬제 시장 연도별 포지셔닝	68
[그림 II-19] 면역제제 시장 규모 (단위: 백만원)	69
[그림 II-20] 면역제제 시장 연도별 포지셔닝	70
[그림 II-21] 혈액제제 시장 규모 (단위: 백만원)	71
[그림 II-22] 혈액제제 시장 연도별 포지셔닝	72
[그림 II-23] 성장인자 시장 규모 (단위: 백만원)	73
[그림 II-24] 성장인자 시장 연도별 포지셔닝	74
[그림 II-25] 신개념치료제 시장 규모 (단위: 백만원)	75
[그림 II-26] 신개념치료제 시장 연도별 포지셔닝	76
[그림 II-27] 진단키트 시장 규모 (단위: 백만원)	77
[그림 II-28] 진단키트 시장 연도별 포지셔닝	78
[그림 II-29] 동물약품 시장 규모 (단위: 백만원)	79
[그림 II-30] 동물약품 시장 연도별 포지셔닝	80
[그림 II-31] 기타 바이오의약품 시장 규모 (단위: 백만원)	81
[그림 II-32] 기타 바이오의약품 시장 연도별 포지셔닝	82

III. 바이오화학산업 동향 85

[그림 III-1] 바이오화학산업 분류	85
[그림 III-2] 바이오화학 시장 규모 (단위: 백만원)	88
[그림 III-3] 바이오화학 분야별 시장점유율 (단위: 백만원)	89
[그림 III-4] 바이오화학 시장 분야별 포지셔닝 - 2013년	91
[그림 III-5] 바이오화학 분야별 국내 판매 점유율 (단위: 백만원)	92
[그림 III-6] 바이오화학 분야별 국내 판매 포지셔닝 - 2013년	94
[그림 III-7] 바이오화학 분야별 수출 점유율 (단위: 백만원)	95
[그림 III-8] 바이오화학 분야별 수출 포지셔닝 - 2013년	97
[그림 III-9] 바이오화학 분야별 수입 점유율 (단위: 백만원)	98
[그림 III-10] 바이오화학 분야별 수입 포지셔닝 - 2013년	99
[그림 III-11] 바이오고분자 시장 규모 (단위: 백만원)	100
[그림 III-12] 바이오고분자 시장 연도별 포지셔닝	101
[그림 III-13] 산업용효소 및 시약류 시장 규모 (단위: 백만원)	102
[그림 III-14] 산업용효소 및 시약류 시장 연도별 포지셔닝	103
[그림 III-15] 연구실험용 효소 및 시약류 시장 규모 (단위: 백만원)	104
[그림 III-16] 연구실험용 효소 및 시약류 시장 연도별 포지셔닝	105
[그림 III-17] 바이오화장품 및 생활화학제품 시장 규모 (단위: 백만원)	106
[그림 III-18] 바이오화장품 및 생활화학제품 시장 연도별 포지셔닝	107
[그림 III-19] 바이오농약 및 비료 시장 규모 (단위: 백만원)	108
[그림 III-20] 바이오농약 및 비료 시장 연도별 포지셔닝	109
[그림 III-21] 기타 바이오화학제품 시장 규모 (단위: 백만원)	110

[그림Ⅲ-22] 기타 바이오화학제품 시장 연도별 포지셔닝	111
---------------------------------------	-----

IV. 바이오식품산업 동향 115

[그림Ⅳ-1] 바이오식품산업 분류	115
[그림Ⅳ-2] 바이오식품 시장 규모 (단위: 백만원)	119
[그림Ⅳ-3] 바이오식품 분야별 시장점유율 (단위: 백만원)	120
[그림Ⅳ-4] 바이오식품 시장 분야별 포지셔닝 - 2013년	121
[그림Ⅳ-5] 바이오식품 분야별 국내 판매 점유율 (단위: 백만원)	122
[그림Ⅳ-6] 바이오식품 분야별 국내 판매 포지셔닝 - 2013년	124
[그림Ⅳ-7] 바이오식품 분야별 수출 점유율 (단위: 백만원)	125
[그림Ⅳ-8] 바이오식품 분야별 수출 포지셔닝 - 2013년	127
[그림Ⅳ-9] 바이오식품 분야별 수입 점유율 (단위: 백만원)	128
[그림Ⅳ-10] 바이오식품 분야별 수입 포지셔닝 - 2013년	129
[그림Ⅳ-11] 건강기능식품 시장 규모 (단위: 백만원)	130
[그림Ⅳ-12] 건강기능식품 시장 연도별 포지셔닝	131
[그림Ⅳ-13] 아미노산 시장 규모 (단위: 백만원)	132
[그림Ⅳ-14] 아미노산 시장 연도별 포지셔닝	133
[그림Ⅳ-15] 식품첨가물 시장 규모 (단위: 백만원)	134
[그림Ⅳ-16] 식품첨가물 시장 연도별 포지셔닝	135
[그림Ⅳ-17] 발효식품 시장 규모 (단위: 백만원)	136
[그림Ⅳ-18] 발효식품 시장 연도별 포지셔닝	137
[그림Ⅳ-19] 사료첨가제 시장 규모 (단위: 백만원)	138
[그림Ⅳ-20] 사료첨가제 시장 연도별 포지셔닝	139
[그림Ⅳ-21] 기타 바이오식품 시장 규모 (단위: 백만원)	140
[그림Ⅳ-22] 기타 바이오식품 시장 연도별 포지셔닝	141

V. 바이오환경산업 동향 145

[그림Ⅴ-1] 바이오환경산업 분류	145
[그림Ⅴ-2] 바이오환경 시장 규모 (단위: 백만원)	148
[그림Ⅴ-3] 바이오환경 분야별 시장점유율 (단위: 백만원)	149
[그림Ⅴ-4] 바이오환경 시장 분야별 포지셔닝 - 2013년	151
[그림Ⅴ-5] 바이오환경 분야별 국내 판매 점유율 (단위: 백만원)	152
[그림Ⅴ-6] 바이오환경 분야별 국내 판매 포지셔닝 - 2013년	154
[그림Ⅴ-7] 바이오환경 분야별 수출 점유율 (단위: 백만원)	154
[그림Ⅴ-8] 바이오환경 분야별 수출 포지셔닝 - 2013년	155
[그림Ⅴ-9] 바이오환경 분야별 수입 점유율 (단위: 백만원)	156

[그림 V-10] 바이오환경 분야별 수입 포지셔닝 - 2013년	157
[그림 V-11] 환경처리용 미생물제제 시장 규모 (단위: 백만원)	158
[그림 V-12] 환경 처리용 미생물제제 시장 연도별 포지셔닝	159
[그림 V-13] 미생물 고정화소재 및 설비 시장 규모 (단위: 백만원)	160
[그림 V-14] 미생물 고정화소재 및 설비 시장 연도별 포지셔닝	161
[그림 V-15] 바이오환경제제 및 시스템 시장 규모 (단위: 백만원)	162
[그림 V-16] 바이오환경제제 및 시스템 시장 연도별 포지셔닝	163
[그림 V-17] 환경오염 측정시스템 시장 규모 (단위: 백만원)	164
[그림 V-18] 환경오염 측정시스템 시장 연도별 포지셔닝	165
[그림 V-19] 기타 바이오환경제품 및 서비스 시장 규모 (단위: 백만원)	166
[그림 V-20] 기타 바이오환경제품 및 서비스 시장 연도별 포지셔닝	167

VI. 바이오전자산업 동향 171

[그림 VI-1] 바이오전자산업 분류	171
[그림 VI-2] 바이오전자 시장 규모 (단위: 백만원)	175
[그림 VI-3] 바이오전자 분야별 시장점유율 (단위: 백만원)	176
[그림 VI-4] 바이오전자 시장 분야별 포지셔닝 - 2013년	177
[그림 VI-5] 바이오전자 분야별 국내 판매 점유율 (단위: 백만원)	178
[그림 VI-6] 바이오전자 분야별 국내 판매 포지셔닝 - 2013년	179
[그림 VI-7] 바이오전자 분야별 수출 점유율 (단위: 백만원)	180
[그림 VI-8] 바이오전자 분야별 수출 포지셔닝 - 2013년	181
[그림 VI-9] 바이오전자 분야별 수입 점유율 (단위: 백만원)	182
[그림 VI-10] 바이오전자 분야별 수입 포지셔닝 - 2013년	183
[그림 VI-11] DNA칩 시장 규모 (단위: 백만원)	184
[그림 VI-12] DNA칩 시장 연도별 포지셔닝	185
[그림 VI-13] 단백질칩 시장 규모 (단위: 백만원)	186
[그림 VI-14] 단백질칩 시장 연도별 포지셔닝	187
[그림 VI-15] 세포칩 시장 규모 (단위: 백만원)	188
[그림 VI-16] 세포칩 시장 연도별 포지셔닝	189
[그림 VI-17] 바이오센서 시장 규모 (단위: 백만원)	190
[그림 VI-18] 바이오센서 시장 연도별 포지셔닝	191
[그림 VI-19] 바이오멤스 시장 규모 (단위: 백만원)	191
[그림 VI-20] 바이오멤스 시장 연도별 포지셔닝	192
[그림 VI-21] 기타바이오전자제품 시장 규모 (단위: 백만원)	193
[그림 VI-22] 기타바이오전자제품 시장 연도별 포지셔닝	194

Ⅶ. 바이오공정 및 기기산업 동향 197

[그림 VII-1] 바이오공정 및 기기산업 분류	197
[그림 VII-2] 바이오공정 및 기기 시장 규모 (단위: 백만원)	200
[그림 VII-3] 바이오공정 및 기기 분야별 시장점유율 (단위: 백만원)	201
[그림 VII-4] 바이오공정 및 기기 시장 분야별 포지셔닝 - 2013년	203
[그림 VII-5] 바이오공정 및 기기 분야별 국내 판매 점유율 (단위: 백만원)	203
[그림 VII-6] 바이오공정 및 기기 분야별 국내 판매 포지셔닝 - 2013년	205
[그림 VII-7] 바이오공정 및 기기 분야별 수출 점유율 (단위: 백만원)	206
[그림 VII-8] 바이오공정 및 기기 분야별 수출 포지셔닝 - 2013년	207
[그림 VII-9] 바이오공정 및 기기 분야별 수입 점유율 (단위: 백만원)	208
[그림 VII-10] 바이오공정 및 기기 분야별 수입 포지셔닝 - 2013년	210
[그림 VII-11] 바이오반응기 시장 규모 (단위: 백만원)	211
[그림 VII-12] 바이오반응기 시장 연도별 포지셔닝	212
[그림 VII-13] 생체의료기기 및 진단기 시장 규모 (단위: 백만원)	213
[그림 VII-14] 생체의료기기 및 진단기 시장 연도별 포지셔닝	214
[그림 VII-15] 바이오공정 및 분석기기 시장 규모 (단위: 백만원)	215
[그림 VII-16] 바이오공정 및 분석기기 시장 연도별 포지셔닝	216
[그림 VII-17] 공장 및 공정설계 시장 규모 (단위: 백만원)	217
[그림 VII-18] 공장 및 공정설계 시장 연도별 포지셔닝	218
[그림 VII-19] 기타 바이오공정 및 기기 시장 규모 (단위: 백만원)	219
[그림 VII-20] 기타 바이오공정 및 기기 시장 연도별 포지셔닝	220

Ⅷ. 바이오에너지 및 자원산업 동향 223

[그림 VIII-1] 바이오에너지 및 자원산업 분류	223
[그림 VIII-2] 바이오에너지 및 자원 시장 규모 (단위: 백만원)	227
[그림 VIII-3] 바이오에너지 및 자원 분야별 시장점유율 (단위: 백만원)	228
[그림 VIII-4] 바이오에너지 및 자원 시장 분야별 포지셔닝 - 2013년	230
[그림 VIII-5] 바이오에너지 및 자원 분야별 국내 판매 점유율 (단위: 백만원)	230
[그림 VIII-6] 바이오에너지 및 자원 분야별 국내 판매 포지셔닝 - 2013년	232
[그림 VIII-7] 바이오에너지 및 자원 분야별 수출 점유율 (단위: 백만원)	233
[그림 VIII-8] 바이오에너지 및 자원 분야별 수출 포지셔닝 - 2013년	234
[그림 VIII-9] 바이오에너지 및 자원 분야별 수입 점유율 (단위: 백만원)	234
[그림 VIII-10] 바이오에너지 및 자원 분야별 수입 포지셔닝 - 2013년	236
[그림 VIII-11] 바이오연료 시장 규모 (단위: 백만원)	237
[그림 VIII-12] 바이오연료 시장 연도별 포지셔닝	238
[그림 VIII-13] 인공종자 및 묘목 시장 규모 (단위: 백만원)	239
[그림 VIII-14] 인공종자 및 묘목 시장 연도별 포지셔닝	240
[그림 VIII-15] 실험동물 시장 규모 (단위: 백만원)	241

[그림 VIII-16] 실험동물 시장 연도별 포지셔닝	242
[그림 VIII-17] 유전자변형 동식물 시장 규모 (단위: 백만원)	243
[그림 VIII-18] 유전자변형 동식물 시장 연도별 포지셔닝	244
[그림 VIII-19] 기타 바이오에너지 및 자원 시장 규모 (단위: 백만원)	244
[그림 VIII-18] 기타 바이오에너지 및 자원 시장 연도별 포지셔닝	245

IX. 바이오검정, 정보서비스, 연구개발산업 동향 249

[그림 IX-1] 바이오검정, 정보서비스 및 연구개발 산업 분류	249
[그림 IX-2] 바이오검정, 정보서비스 및 연구개발 사업 시장 규모 (단위: 백만원)	253
[그림 IX-3] 바이오검정, 정보서비스 및 연구개발 분야별 시장점유율 (단위: 백만원) ·	254
[그림 IX-4] 바이오검정, 정보서비스 및 연구개발품 시장 분야별 포지셔닝 - 2013년 ·	256
[그림 IX-5] 바이오검정, 정보서비스 및 연구개발 분야별 국내판매점유율(단위: 백만원)	256
[그림 IX-6] 바이오검정, 정보서비스 및 연구개발 분야별 국내판매포지셔닝 - 2013년	259
[그림 IX-7] 바이오검정, 정보서비스 및 연구개발 분야별 수출 점유율 (단위: 백만원)	259
[그림 IX-8] 바이오검정, 정보서비스 및 연구개발 분야별 수출 포지셔닝 - 2013년	261
[그림 IX-9] 바이오검정, 정보서비스 및 연구개발 분야별 수입 점유율 (단위: 백만원)	262
[그림 IX-10] 바이오검정, 정보서비스 및 연구개발 분야별 수입 포지셔닝 - 2013년	263
[그림 IX-11] 바이오정보 서비스 시장 규모 (단위: 백만원)	264
[그림 IX-12] 바이오정보 서비스 시장 연도별 포지셔닝	265
[그림 IX-13] 유전자관련 분석서비스 시장 규모 (단위: 백만원)	266
[그림 IX-14] 유전자관련 분석서비스 시장 연도별 포지셔닝	267
[그림 IX-15] 단백질관련 분석서비스 시장 규모 (단위: 백만원)	268
[그림 IX-16] 단백질관련 분석서비스 시장 연도별 포지셔닝	269
[그림 IX-17] 연구개발 서비스 시장 규모 (단위: 백만원)	270
[그림 IX-18] 연구개발 서비스 시장 연도별 포지셔닝	271
[그림 IX-19] 바이오안정성 및 생리활성평가서비스 시장 규모 (단위: 백만원)	272
[그림 IX-20] 바이오안정성 및 생리활성평가서비스 시장 연도별 포지셔닝	273
[그림 IX-21] 진단 및 보관서비스 시장 규모 (단위: 백만원)	274
[그림 IX-22] 진단 및 보관서비스 시장 연도별 포지셔닝	275
[그림 IX-23] 기타 바이오검정, 정보개발서비스 및 연구개발 시장규모(단위: 백만원) ·	276
[그림 IX-24] 기타 바이오검정, 정보개발서비스 및 연구개발 시장 연도별 포지셔닝	277

X. 유망 바이오시장 및 기술개발 동향 281

[그림 X-1] 바이오산업 시장 규모 전망 (단위: 억원)	281
[그림 X-2] 바이오산업 분야별 시장 규모 및 점유율 전망 - 2015년 (단위: 억원, %)	282
[그림 X-3] 바이오산업 분야별 포지셔닝 전망 - 2015년	287

[그림 X-4] 유망 바이오 분야 선정	287
[그림 X-5] 단백질의약품 로드맵	290
[그림 X-6] 항체의약품 로드맵	291
[그림 X-7] 백신 로드맵	291
[그림 X-8] 면역화학적 진단 로드맵	293
[그림 X-9] 분자 진단 로드맵	294
[그림 X-10] 천연 화장품 소재 로드맵	297
[그림 X-11] 천연항생제 로드맵	297
[그림 X-12] 건강기능성 식품 소재 로드맵	298
[그림 X-13] 건강기능/고령화친화식품 로드맵	300
[그림 X-14] 친환경안심/편의식품 로드맵	301
[그림 X-15] 웰빙 전통식품 로드맵	301

XI. 부록 - 유망 바이오 기술 개발 현황 357