

목 차

사 업 보 고 서	1
【 대표이사 등의 확인 】	2
I. 회사의 개요.....	3
1. 회사의 개요.....	3
2. 회사의 연혁.....	5
3. 자본금 변동사항.....	6
4. 주식의 총수 등	8
5. 의결권 현황.....	11
6. 배당에 관한 사항 등	12
7. 정관에 관한 사항.....	12
II. 사업의 내용	13
III. 재무에 관한 사항	47
1. 요약재무정보	47
2. 연결재무제표	48
3. 연결재무제표 주석	48
4. 재무제표	49
5. 재무제표 주석	56
6. 기타 재무에 관한 사항.....	81
IV. 이사의 경영진단 및 분석의견.....	84
V. 감사인의 감사의견 등	88
VI. 이사회 등 회사의 기관에 관한 사항	90
1. 이사회에 관한 사항.....	90
2. 감사제도에 관한 사항.....	92
3. 주주의 의결권 행사에 관한 사항.....	93
VII. 주주에 관한 사항.....	94
VIII. 임원 및 직원 등에 관한 사항.....	98
1. 임원 및 직원 등의 현황	98
2. 임원의 보수 등	99
IX. 계열회사 등에 관한 사항.....	103
X. 이해관계자와의 거래내용.....	104
XI. 그 밖에 투자자 보호를 위하여 필요한 사항	105
【 전문가의 확인 】	111
1. 전문가의 확인	111
2. 전문가와의 이해관계.....	111

사 업 보 고 서

(제 8 기)

사업연도 2020년 01월 01일 부터
 2020년 12월 31일 까지

금융위원회

한국거래소 귀중

2021 년 3 월 23 일

제출대상법인 유형 :

증권별 소유자수 500인 이상 외부감사대상법인

면제사유발생 :

해당사항 없음

회 사 명 :

쿼럼바이오 주식회사

대 표 이 사 :

심 재 현

본 점 소 재 지 :

서울특별시 종로구 대학로 101, 서울대학교 치의학대학원 생체동
501-1

(전 화) 02-762-2830

(홈페이지) <http://www.quorumbio.com>

작 성 책 임 자 :

(직 책) 재무이사

(성 명) 조 훈

(전 화) 031-946-2803

【 대표이사 등의 확인 】

대표이사 등의 확인·서명

확 인 서

우리는 당사의 대표이사 및 신고업무담당이사로서 이 공시서류의 기재내용에 대해 상당한 주의를 다하여 직접 확인·검토한 결과, 중요한 기재사항의 기재 또는 표시의 누락이나 허위의 기재 또는 표시가 없고, 이 공시서류에 표시된 기재 또는 표시사항을 이용하는 자의 중대한 오해를 유발하는 내용이 기재 또는 표시되지 아니하였음을 확인합니다.

2021. 03. 23.

쿼럼바이오 주식회사

대표이사 심 재 현

신고업무 담당이사 조 훈

(서명)

I. 회사의 개요

1. 회사의 개요

가. 연결대상 종속회사 개황

해당사항 없음.

나. 회사의 법적·상업적 명칭

당사의 명칭은 "쿼럼바이오 주식회사"라고 표기합니다. 또한, 영문으로는 "Quorum Bio Co., Ltd."라 표기합니다.

다. 설립일자 및 존속기간

당사는 2013년 1월 11일에 설립되었습니다.

라. 본사의 주소, 전화번호, 홈페이지 주소

주소 : 서울특별시 종로구 대학로 101, 서울대학교 치의학대학원 생체동 501-1

전화번호 : 02-762-2830

홈페이지 : <http://www.quorumbio.com>

마. 중소기업 해당여부

당사는 본 보고서 작성기준일 현재 중소기업에 해당합니다.

바. 주요사업의 내용 및 신규사업

당사는 2013년 서울대 교수들을 주축으로 설립된 바이오기업입니다. 세균들의 의사소통 수단인 퀴럼센싱에 관한 연구를 통해, 2016년 세계최초로 퀴럼센싱 억제제의 제품화에 성공하였습니다. 이를 통해, 식품 사업, 사료 사업, 화장품 사업에 진출할 수 있는 발판을 마련하였습니다. 이러한 사업의 다각화를 통해 다양한 매출원 확보 및 신약개발을 위한 발판을 마련하고 있습니다. 퀴럼센싱 억제물질은 세균을 죽이지 않고 세균막 생성 및 질병의 유발만을 막을 수 있어 내성이 없는 항생제로 개발할 수 있습니다. 또한, 최근 치주질환세균의 작용이 주요 발병 원인으로 밝혀진 치매(알츠하이머병)에도 적용할 수 있습니다.

현재 주요 매출원은 퀴럼센싱 억제 치약과 치아미백제입니다. 이러한 구강 관리제품 사업을 바탕으로 2021년에는 식품, 사료, 화장품 사업 분야로의 매출 확장 및 슈퍼항생제와 치매치료제 전임상 단계 진입을 목표로 사업을 진행하고 있습니다.

상세 내용에 대해서는 II. 사업의 내용을 참고하시기 바랍니다.

사. 계열회사에 관한 사항

당사는 본 보고서 작성기준일 현재 2개의 계열회사를 가지고 있으며 상세현황은 아래와 같

습니다. 상세 내용에 대해서는 IX. 계열회사 등에 관한 사항을 참고하시기 바랍니다.

회사명	구분	쿼럼바이오 지분율	주요 업종
쿼럼바이오헬스케어 주식회사	비상장사	100%	연구개발 및 마케팅
쿼럼바이오텍(미국현지법인)	비상장사	100%	연구개발 및 마케팅
계	2개사		

아. 신용평가에 관한 사항

해당사항 없음.

자. 회사의 주권상장(또는 등록·지정)여부 및 특례상장에 관한 사항

주권상장 (또는 등록·지정)여부	주권상장 (또는 등록·지정)일자	특례상장 등 여부	특례상장 등 적용법규
-	-	-	-

2. 회사의 연혁

연월	내용
2013.01	주식회사 덴트화이트 설립
2014.08	치아미백제 조성물 특허 획득
2015.06	의료기기 제조 GMP 인증 획득
2015.07	벤처기업인증 (중소기업진흥공단)
2015.08	광선조사기 의료기기 허가 획득, 치아 미백 방법 특허 등록
2015.11	루투스 치아미백제 제품화 완료 및 판매 시작
2016.06	중국 치아미백기 디자인, 상표 등록
2016.08	루투스 키즈치약 제품화 (세계 최초의 쿼럼센싱 억제제 제품)
2016.09	본사 서울대 치과대학으로 이전, 기업부설연구소 설립
2017.01	서울대로부터 기술이전 2건 (특허 제 10-1497977호 외1건)
2017.08	회사명칭 변경 (덴트화이트 → 쿼럼바이오)
2017.10	치아미백용 조성물 미국 특허 획득 (국내특허등록 6건, 국내출원 1건, PCT 2건, 미국특허등록 1건, 해외각국진입단계 6건)
2017.12	유상증자 (1차 클라우드펀딩)
2018.06	서울대로부터 기술이전 1건 (신규한브롬화유도체-슈퍼박테리아치료 신약)
2018.08	유상증자 (2차 클라우드펀딩)
2018.11	유상증자 (주주배정 및 제 3자 배정)
2018.11	무상증자
2019.01	치아미백방법 미국특허등록 (US10,172,769 B2)
2019.02	치아미백방법 유럽특허등록 (EP 3243483 B1)
2019.02	고려대로부터 기술이전 (울피 및 흑미강 발효 추출물)
2019.05	와디즈 리워드 펀딩 (반려동물용품 QSI갈락토90펩)
2019.06	제1회 무기명식 이권부 무보증 사모 전환사채 발행
2019.07	제2회 무기명식 이권부 무보증 사모 전환사채 발행
2019.11	루비애플 출시
2019.12	제3회 무기명식 이권부 무보증 사모 전환사채 발행
2019.12	유상증자(3차 클라우드펀딩)
2020.01	유상증자(사모 클라우드 펀딩)
2020.03	쿼럼바이오제약 공장(제2공장) 가동
2020.06	루투스마이너스치약 출시
2020.06	유상증자(사모 상환전환우선주 발행)
2020.11	유상증자(사모 상환전환우선주 발행)

3. 자본금 변동사항

가. 자본금 변동현황

증자(감자)현황

(기준일 : 2020년 12월 31일)

(단위 : 원, 주)

주식발행 (감소)일자	발행(감소) 형태	발행(감소)한 주식의 내용				
		주식의 종류	수량	주당 액면가액	주당발행 (감소)가액	비고
2013년 01월 11일	-	보통주	100,000	500	500	100%
2014년 02월 19일	유상증자(제3자배정)	보통주	300,000	500	500	300%
2015년 07월 09일	유상증자(제3자배정)	보통주	100,000	500	500	25%
2016년 01월 08일	유상증자(제3자배정)	보통주	100,000	500	500	20%
2016년 08월 09일	유상증자(제3자배정)	보통주	100,000	500	500	16.7%
2017년 08월 18일	유상증자(제3자배정)	보통주	35,300	500	4,759	5.04%
2017년 12월 29일	유상증자(일반공모)	보통주	41,668	500	6,000	5.66%
2018년 08월 10일	유상증자(일반공모)	보통주	17,999	500	25,000	2.32%
2018년 11월 09일	유상증자(제3자배정)	보통주	56,241	500	24,000	7.07%
2018년 11월 21일	무상증자	보통주	758,863	500	500	89.15%
2019년 02월 20일	유상증자(제3자배정)	보통주	185	500	12,250	0.01%
2019년 12월 05일	유상증자(일반공모)	보통주	68,113	500	17,000	4.23%
2020년 01월 16일	유상증자(제3자배정)	보통주	6,050	500	17,000	0.35%
2020년 06월 12일	유상증자(제3자배정)	우선주	32,795	500	17,500	1.9%
2020년 11월 18일	유상증자(제3자배정)	우선주	29,307	500	14,500	1.7%

나. 전환사채 등 발행현황

미상환 전환사채 발행현황

(기준일 : 2020년 12월 31일)

(단위 : 원, 주)

종류 \ 구분	회차	발행일	만기일	권면(전자등록)총액	전환대상 주식의 종류	전환청구가능기간	전환조건		미상환사채		비고
							전환비율 (%)	전환가액	권면(전자등록)총액	전환가능주식수	
제1회 무기명식 이권부 무보증 사모 전환 사채	1	2019년 06월 20일	2021년 06월 20일	630,000,000	기명식 보통주	2021.04.08. ~ 2021.06.11.	100	16,000	630,000,000	39,375	-
제2회 무기명식 이권부 무보증 사모 전환 사채	2	2019년 07월 19일	2021년 07월 19일	205,000,000	기명식 보통주	2021.04.19. ~ 2021.07.12.	100	16,000	205,000,000	12,813	-
제3회 무기명식 이권부 무보증 사모 전환 사채	3	2019년 12월 04일	2021년 12월 04일	250,000,000	기명식 보통주	2021.09.04. ~ 2021.11.29.	100	16,000	250,000,000	15,625	-
합 계	-	-	-	1,085,000,000	기명식 보통주	-	-	-	1,085,000,000	67,813	-

4. 주식의 총수 등

가. 주식의 총수

주식의 총수 현황

(기준일 : 2020년 12월 31일)

(단위 : 주)

구 분		주식의 종류			비고
		보통주	우선주	합계	
I. 발행할 주식의 총수		100,000,000	-	100,000,000	-
II. 현재까지 발행한 주식의 총수		1,684,419	62,102	1,746,521	-
III. 현재까지 감소한 주식의 총수		-	-	-	-
	1. 감자	-	-	-	-
	2. 이익소각	-	-	-	-
	3. 상환주식의 상환	-	-	-	-
	4. 기타	-	-	-	-
IV. 발행주식의 총수 (II - III)		1,684,419	62,102	1,746,521	-
V. 자기주식수		-	-	-	-
VI. 유통주식수 (IV - V)		1,684,419	62,102	1,746,521	-

나. 자기주식 취득 현황

해당사항 없음.

다. 종류주식 발행현황

1) 1차 상환전환우선주식 발행현황

(단위 : 원)

발행일자			2020년 06월 12일	
주당 발행가액(액면가액)			17,500	500
발행총액(발행주식수)			573,912,500	32,795
현재 잔액(현재 주식수)			573,912,500	32,795
주식의 내용	이익배당에 관한 사항		액면금액의 연 2%	
	잔여재산분배에 관한 사항		-	
	상환에 관한 사항	상환조건	상환이자율 연단리 5%	
		상환방법	원리금 일시 상환	
		상환기간	발행일로부터 3년이 경과한 다음날부터 우선주 존속기간 만료일까지(단 해당 기간의 매년 정기주주총회로부터 30일이내)	

		주당 상환가액	-
		1년 이내 상환 예정인 경우	-
	전환에 관한 사항	전환조건 (전환비율 변동여부 포함)	우선주 1주당 발행가액(17,500원)/전환가격(보통 주 1주당 17,500원)
		전환청구기간	우선주의 존속기간 내(기한: 발행일로부터 10년)
		전환으로 발행할 주식의 종류	기명식 보통주
		전환으로 발행할 주식수	32,795
	의결권에 관한 사항		없음
기타 투자 판단에 참고할 사항 (주주간 약정 및 재무약정 사항 등)		전환가격 조정 : *IPO(기업공개)시 : 우선주 인수가액과 기업공개시 공모 가격의 70% 중 낮은 가격 *합병시 : 합병평가가액의 70%에 해당하는 가격이 본 우선주식의 전환가를 하회하는 경우에는 70%로 정한다.	

2) 2차 상환전환우선주식 발행현황

(단위 : 원)

발행일자		2020년 11월 18일	
주당 발행가액(액면가액)		14,500	500
발행총액(발행주식수)		424,951,500	29,307
현재 잔액(현재 주식수)		424,951,500	29,307
주식의 내용	이익배당에 관한 사항		-
	잔여재산분배에 관한 사항		-
	상환에 관한 사항	상환조건	상환이자율 연단리 6%
		상환방법	원리금 일시 상환
		상환기간	발행일로부터 우선주 존속기간 만료일까지
		주당 상환가액	-
		1년 이내 상환 예정인 경우	-
	전환에 관한 사항	전환조건 (전환비율 변동여부 포함)	우선주 1주당 발행가액(14,500원)/전환가격(보통 주 1주당 14,500원)
		전환청구기간	우선주의 존속기간 내(기한: 발행일로부터 5년)
		전환으로 발행할 주식의 종류	기명식 보통주
		전환으로	29,307

		발행할 주식수	
	의결권에 관한 사항		모든 의결사항에 대하여 의결권이 있다.
기타 투자 판단에 참고할 사항 (주주간 약정 및 재무약정 사항 등)			전환가격 조정 : *IPO(기업공개)시 : 우선주 인수가액과 기업공개시 공모 가격의 70% 중 낮은 가격 *합병시 : 합병평가가액의 70%에 해당하는 가격이 본 우선주식의 전환가를 하회하는 경우에는 70%로 정한다.

5. 의결권 현황

(기준일 : 2020년 12월 31일)

(단위 : 주)

구 분	주식의 종류	주식수	비고
발행주식총수(A)	보통주	1,684,419	-
	우선주	62,102	-
의결권없는 주식수(B)	보통주	-	-
	우선주	32,795	-
정관에 의하여 의결권 행사가 배제된 주식수(C)	보통주	-	-
	우선주	-	-
기타 법률에 의하여 의결권 행사가 제한된 주식수(D)	보통주	-	-
	우선주	-	-
의결권이 부활된 주식수(E)	보통주	-	-
	우선주	-	-
의결권을 행사할 수 있는 주식수 (F = A - B - C - D + E)	보통주	1,684,419	-
	우선주	29,307	-

6. 배당에 관한 사항 등

주요배당지표

구 분	주식의 종류	당기	전기	전전기
		제8기	제7기	제6기
주당액면가액(원)		500	500	500
(연결)당기순이익(백만원)		-	-	-
(별도)당기순이익(백만원)		-	-	-
(연결)주당순이익(원)		-	-	-
현금배당금총액(백만원)		-	-	-
주식배당금총액(백만원)		-	-	-
(연결)현금배당성향(%)		-	-	-
현금배당수익률(%)	-	-	-	-
	-	-	-	-
주식배당수익률(%)	-	-	-	-
	-	-	-	-
주당 현금배당금(원)	-	-	-	-
	-	-	-	-
주당 주식배당(주)	-	-	-	-
	-	-	-	-

7. 정관에 관한 사항

정관 변경 이력

정관변경일	해당주총명	주요변경사항	변경이유
-	-	-	-

II. 사업의 내용

1. 사업의 개요

당사는 2013년 서울대 교수들을 주축으로 설립된 바이오기업입니다. 세균들의 의사소통 수단인 퀴럼센싱에 관한 연구를 통해, 2016년 세계최초로 퀴럼센싱 억제제의 제품화에 성공하였습니다. 이를 통해, 식품 사업, 사료 사업, 화장품 사업에 진출할 수 있는 발판을 마련하였습니다. 이러한 사업의 다각화를 통해 다양한 매출원 확보 및 신약개발을 위한 발판을 마련하고 있습니다. 퀴럼센싱 억제물질은 세균을 죽이지 않고 세균막 생성 및 질병의 유발만을 막을 수 있어 내성이 없는 항생제로 개발할 수 있습니다. 또한, 최근 치주질환세균의 작용이 주요 발병 원인으로 밝혀진 치매(알츠하이머병)에도 적용할 수 있습니다.

현재 주요 매출원은 퀴럼센싱 억제 치약과 치아미백제입니다. 이러한 구강 관리제품 사업을 바탕으로 2021년에는 식품, 사료, 화장품 사업 분야로의 매출 확장 및 슈퍼항생제와 치매치료제 전임상 단계 진입을 목표로 사업을 진행하고 있습니다.

(단위 : 백만원)

구분	제8(당)기	제7기	제6기
매출액	692	618	395
영업이익	-1,633	-2,256	-624
자산	1,650	2,226	1,900
부채	2,329	2,058	900
자본금	873	839	805

가. 구강 관리제품 사업

1) 산업의 특성

구강 관리제품 영역은 치약과 칫솔, 구강청결제가 독점하는 구조였습니다. 하지만 최근에는 외모와 자기관리에 대한 중요성이 강조되면서, 치아미백에 관한 관심도 급속도로 증가하고 있습니다. 치아미백은 처음에는 외상으로 인해 색이 변한 치아를 치료하기 위한 용도로 시작되었는데, 그 이후로는 심미성을 목적으로 사용되고 있습니다. 기본적으로는 치아미백은 화학물질(과산화수소나 과산화수소를 발생시키는 물질)을 함유한 제품을 이용하여 이루어집니다. 주요 치아미백제품의 형태로는 린스, 젤, Paint-on Whitener, 치약, 추잉검, 스트립 등이 있습니다.

치아 미백 방법으로는, 가정에서 사용자가 직접 하는 홈블리칭(home bleaching)과 전문가에 의한 오피스블리칭(office bleaching)의 방법이 있습니다. 홈블리칭과 비교하여, 오피스블리칭에 사용되는 치아미백제는 비교적 높은 농도의 과산화수소를 포함하고 있고, 치아미백 효과를 증진시키기 위해서 열 또는 빛과 같은 활성화 시스템을 사용합니다. 열을 이용하는 시스템은 치아의 신경에 손상을 줄 우려가 있어서 최근에는 빛을 이용하여 치아미백 효과를 증진하는 시스템을 더 선호하고 있습니다.

한편, 치아미백과 함께 구강 건강 관리에도 관심이 점점 커지고 있습니다. 고령화 사회로 인한 노인 인구의 증가에 따라 치주염 같은 잇몸병 질환자가 증가 추세이며, 잇몸병 치료 제품의 수요가 늘어나고 있습니다. 최근에는 치약 형태의 잇몸 관리 제품도 다양하게 출시되고 있습니다. 잇몸 질환자가 늘어나면서 사용하기 편리한 형태의 치료제 출시 필요성이 높아졌기 때문입니다. 해당 제품들은 양치질과 동시에 잇몸 관리도 할 수 있어 치료와 예방 모두에 도움이 되는 편리성을 강조해 인기를 얻고 있습니다.

2) 산업의 성장성, 경기변동의 특성, 계절성

최근 전 세계적인 경제 성장의 둔화로 인해 전반적으로 산업이 위축되어 있습니다. 또한, 앞으로의 경제 전망도 그리 밝지 않기 때문에, 구강 관련 제품 분야에도 영향을 미칠 것으로 생각됩니다. 하지만, 치아미백제 시장의 경우, 치아미백도 미용이라는 의식이 점점 퍼지고 있어서 성장세를 이어나갈 것으로 생각됩니다.

치약의 경우에는 생필품으로 분류되기 때문에, 세계 경제 성장의 둔화가 치약 시장의 하락으로 이어지지 않을 것으로 생각됩니다. 특히, 중국 내에서 구강 관리에 관하여 관심이 점차 증대되고 있어서, 향후 치약 및 기타 구강 관리제품에 대한 매출이 큰 폭으로 증가할 것으로 기대됩니다.

3) 국내외 시장여건

① 치아미백제

치아미백제의 경우, 국내에서는 과산화수소 함유량이 3%를 초과하면 의약품으로 분류돼 높은 수준의 규제를 적용받고 있습니다. 미국의 경우에는 과산화수소 함유량이 3% 이상인 치아미백제도 화장품으로 분류돼 인터넷 등에서도 판매되고 있습니다. 정부는 과산화수소 함량에 따른 안전성 검토, 해외사례 조사 등을 통해 관련 규제를 합리화하겠다고 밝혔습니다.

치아미백제가 구강 관리 시장에서 차지하는 비중은 약 0.2%(2018년 KOTRA 중국 구강케어 시장동향 자료)로 추정되고 있습니다. 그랜드 뷰 리서치의 자료에 의하면 2017년도 구강 관리제품 세계시장규모는 31조 4000억 원으로 평가하였고, 치아미백시장은 이 중 0.2%인

628억 원으로 추정되어 집니다. 이 같은 시장규모는 2025년까지 매년 평균 5%씩 성장할 것으로 예측했습니다. 향후 예측되는 치아미백제 세계시장규모는 아래의 표와 같습니다.

<치아미백제 세계시장규모 전망>

(단위 : 억원)

2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	CAGR
628	659.4	692.4	727.0	763.3	801.5	841.6	883.7	927.8	5%

자료출처 : 다음의 자료를 바탕으로 당사가 예측한 자료. Oral Care Market Size, Share & Trends Analysis Report By Product (Mouthwash/Rinse, Toothbrush, Toothpaste, Denture Products, Dental Accessories), By Region, And Segment Forecasts, 2018 - 2025, 2018년, Grand View Research

구강 관리제품 시장에서 치아미백제품이 차지하는 비중은 중국의 통계를 가져왔기 때문에, 치아미백이 비교적 보편화 되어있는 미국이나 유럽을 기준으로 했을 경우, 실제 시장 크기보다 작게 예측된 경향이 있습니다. 또한, 다른 구강 관리제품 품목과는 다르게 치아미백은 성장 가능성이 더 크다고 볼 수 있으므로, 매년 5% 이상 시장규모가 커진다고 보면, 2025년 세계시장규모는 1000억 원보다 더 성장할 것으로 보입니다.

국내시장의 경우, 서울대학교 산학협력단의 2017년 연구보고서(구강관리용품의 체계적인 관리를 위한 기준·규격에 관한 연구)에서 구강 관리제품의 시장규모를 5000억 원으로 평가하고 있습니다. 중국과 비교하여 국내에서 치아미백이 좀 더 보편화 되어있으므로, 치아미백 시장이 차지하는 비율이 10배는 크다고 가정한다면, 국내 구강 관리제품 시장에서 치아미백 제품이 차지하는 비중은 2%라고 예측할 수 있습니다. 그러면 2017년 국내 치아미백시장은 100억 원이라고 볼 수 있습니다. 연 5% 시장규모가 커진다고 볼 경우, 당사의 시장점유율은 아래의 표와 같습니다.

<당사의 국내 치아미백제 시장점유율>

(단위 : 백만원)

구분	2017	2018	2019	비고
국내 시장규모	10,000	10,500	11,025	-
매출액	387	283	226	-
시장점유율	3.87%	2.69%	2.04%	-

자료출처 : 다음의 자료를 바탕으로 당사가 예측한 자료. 구강관리용품의 체계적인 관리를 위한 기준·규격에 관한 연구, 2017년, 서울대학교 산학협력단

② 치약

치약의 경우, 2018년 KOTRA 중국 구강케어 시장동향 자료에 의하면 전체 구강 관리제품 시장에서 약 58%를 차지하고 있습니다. 앞에서 언급한 것처럼 글로벌 구강 관리제품 시장규모가 31조 4000억이고, 이 중 58%인 약 18조 원이 치약의 세계시장규모라고 예측할 수 있습니다. 매년 5%씩 성장한다고 본다면 2025년까지 치약의 세계시장규모는 아래 표와 같습니다.

<치약의 세계시장규모>

(단위 : 조원)

2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	CAGR
18	18.9	19.8	20.8	21.9	23.0	24.1	25.3	26.6	5%

자료출처 : 다음의 자료를 바탕으로 당사가 예측한 자료. Oral Care Market Size, Share & Trends Analysis Report By Product (Mouthwash/Rinse, Toothbrush, Toothpaste, Denture Products, Dental Accessories), By Region, And Segment Forecasts, 2018 – 2025, 2018년, Grand View Research

국내시장의 경우, 치아미백제와 마찬가지로 예측해 볼 수 있습니다. 2017년 국내 구강 관리 제품의 시장규모를 5000억 원으로 평가하고 있고, 전체 구강 관리제품 시장에서 약 58%를 차지하고 있다고 본다면, 2017년 국내 치약 시장은 2900억 원이라고 볼 수 있습니다. 연 5% 시장규모가 커진다고 볼 경우, 당사의 시장점유율은 아래의 표와 같습니다.

<당사의 국내 치약 시장점유율>

(단위 : 백만원)

구분	2017	2018	2019	비고
국내 시장규모	290,000	304,500	319,725	-
매출액	40	94	249	-
시장점유율	0.01%	0.03%	0.07%	-

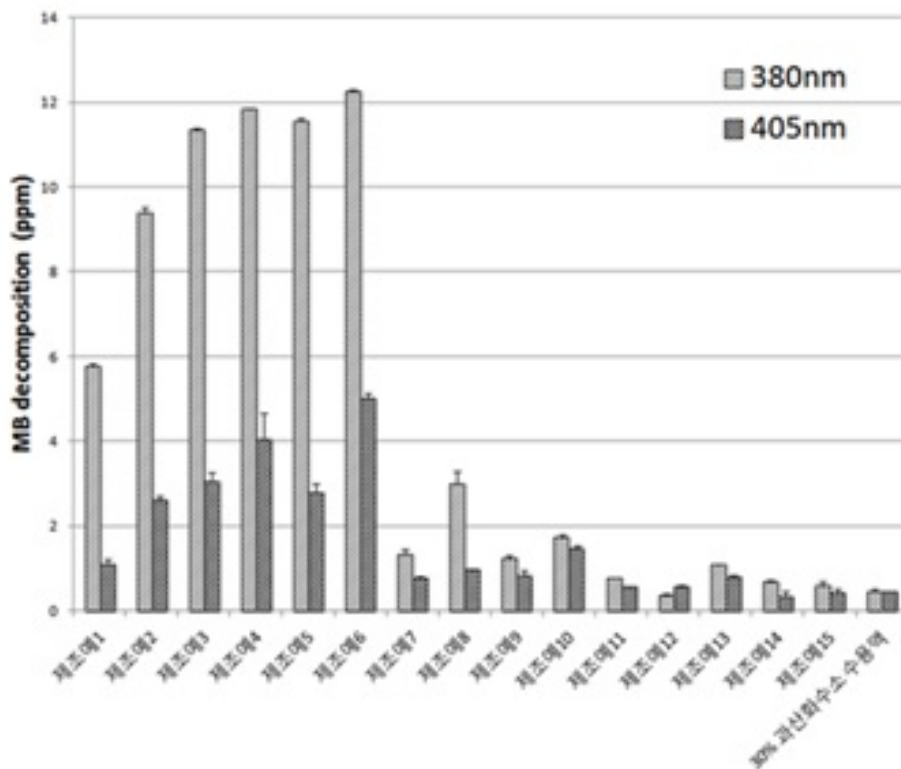
자료출처 : 다음의 자료를 바탕으로 당사가 예측한 자료. 구강관리용품의 체계적인 관리를 위한 기준·규격에 관한 연구, 2017년, 서울대학교 산학협력단

치약의 경우, 소비자 취향이 다변화되고 복잡해지고 있어 다양한 제품이 출시되고 있습니다. 또한, 유통 경로도 기존에는 백화점이나 대형마트 위주였으나, 최근에는 온라인 시장이 급성장 하고 있습니다. 이런 시장의 특성상 각 업체의 경쟁은 시간이 지날수록 치열해지고 있는 상황입니다.

4) 회사의 경쟁우위 요소

① 치아미백제

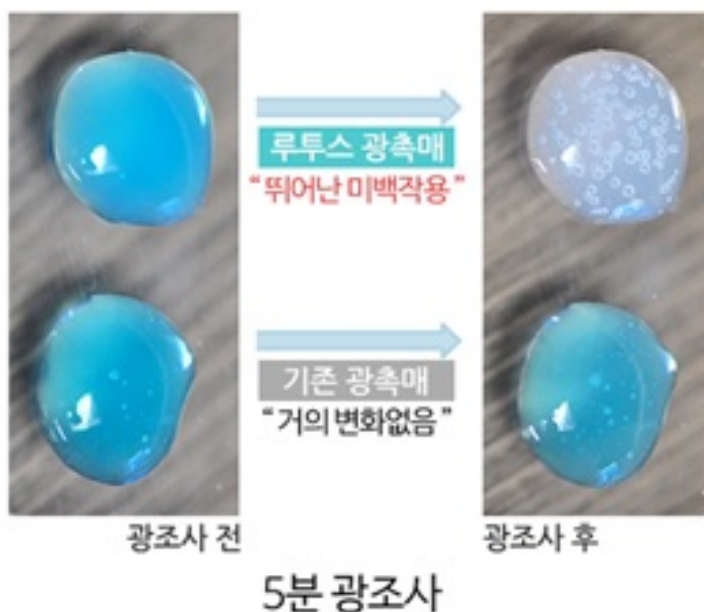
당사의 루투스 치아미백제(Lutooth Teeth Whitening Kit)는 자체 개발한 고성능 광촉매와 광선조사기(의료기기)를 사용하여 미백효과 증대시키는 제품입니다. 가정에서도 쉽고 편리하게 치과와 동일한 방식으로 치아미백을 할 수 있습니다. 광촉매의 경우, 국내에 특허(제 10-1436126호)로 등록되어 있습니다. 아래의 제조예 1~6번이 루투스 치아미백제입니다. 타 미백제와 비교하여 월등하게 효능이 높은 것을 확인할 수 있습니다.



자료출처 : 특허 제10-1436126호, 2014년

아래의 그림은 루투스 광촉매(상단)와 ZOOM2 광촉매(하단)의 효능 비교 시험결과입니다. ZOOM2는 미국 필립스사의 치과 전문가용 치아미백제로 세계적으로 가장 많이 사용되고 있는 전문가용 치아미백제입니다. 푸른 색소를 치아에 착색된 색소라고 가정하면 루투스 광촉매는 5분 만에 색소가 모두 제거되었지만 ZOOM2는 약간의 기포만 발생했을 뿐 거의 변화가 없습니다. 루투스 광촉매는 ZOOM2 광촉매보다 월등히 뛰어난 효능을 보여주었습니다.

특허등록된 뛰어난 광촉매 사용



또한, 서울대 치과병원 임상시험을 통해서 효과와 안전성 입증하였습니다. 시험결과, 루투스 치아미백제는 과산화수소 3%의 가정용 미백제이지만 과산화수소 15%의 치과 전문가 미백제보다 더 뛰어난 효능을 보였습니다. 루투스 치아미백제는 5.0단계 치아미백효과(2016년 9월, 서울대학교 치과병원)를 보여주었고, ZOOM2는 치과 전문가 미백제이지만 3.2단계의 치아미백효과(2011년 1월, 서울대학교 치과병원)를 보였습니다.

② 치약

당사의 루투스퀴럼 프리미엄 치약(Lutooth Quorum Premium Toothpaste)은 퀴럼센싱 억제물질인 갈락토스를 함유한 세계최초 퀴럼센싱 억제 치약입니다.

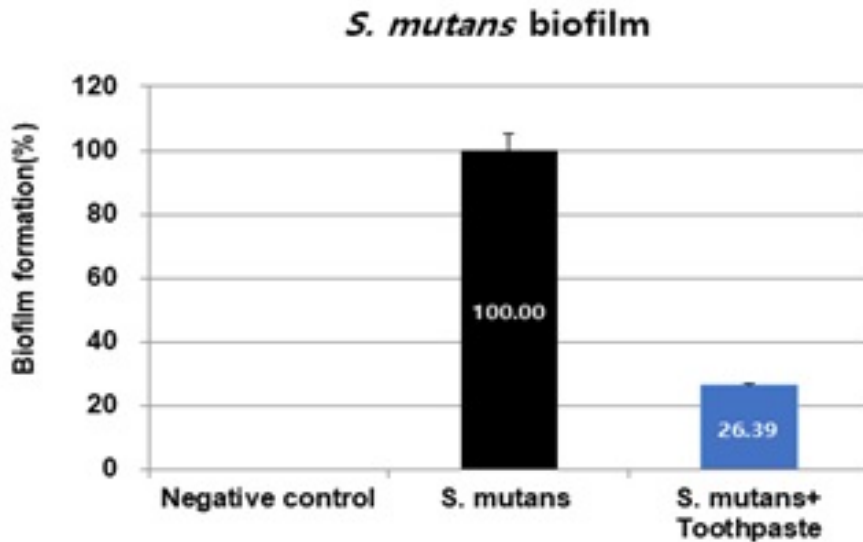
최근 여러 연구결과에 따르면 치주질환 뿐만 아니라 충치도 한 종류의 세균에 의하여 유발되는 것이 아니라 다양한 세균 사이의 신호전달 시스템에 의하여 매개된다고 밝혀지고 있습니다. 세균들에 의해서 분비되는 신호분자들이 일정한 수, 즉 정족수를 이루게 되면 세균들이 이를 인지하여 세균막 형성을 시작하고 병독성을 나타내게 됩니다.

충치 및 치주질환을 효과적으로 제어하기 위해서, 병원성을 나타내는 세균들의 이러한 특징을 활용할 수 있습니다. 다시 말하면, 세균을 직접 죽이지 않고 세균들이 세균막을 형성하고 병독성을 나타내도록 유도하는 퀴럼센싱을 효과적으로 차단한다면, 충치 및 치주질환을 예방·치료할 수 있습니다. 퀴럼센싱 억제제인 갈락토스는 세균을 직접 죽이지 않기 때문에 내성이 생기지 않아 장기적으로 사용할 수 있고, 특정 세균에 대한 것이 아니라 세균 사이의 의사소통을 방해하는 것이기 때문에 사용범위가 매우 넓습니다.

현재까지 개발된 퀴럼센싱 억제제는 퓨라논(furone)과 호모세린락톤(homoserine lactone) 등을 리드화합물로 이용하여 합성된 화합물, 펩타이드 유사물질, 그리고 sugar의 일종인 D-ribose 등이 있습니다. 그러나 아직은 퀴럼센싱 억제제로 의약품이나 제품에 사용되고 있는 물질이 거의 없는 실정입니다. 퀴럼센싱 억제제가 산업화에 이용되기 위해서는 실질적으로 인체에서 퀴럼센싱을 억제하여 보여주는 유효성과 장기간 사용되어도 인체에 무해하다는 안전성이 모두 입증되어야만 합니다. 합성된 화합물은 퀴럼센싱 저해 효능은 우수하지만, 독성실험, 동물실험, 임상시험을 통하여 안전성이 확보되지 못하였고, sugar의 일종인 D-ribose는 오랜 기간 사용되어 안전성의 문제는 없지만, 퀴럼센싱 저해 효능이 합성물질에 비교하여 현저히 낮다는 문제점이 있습니다.

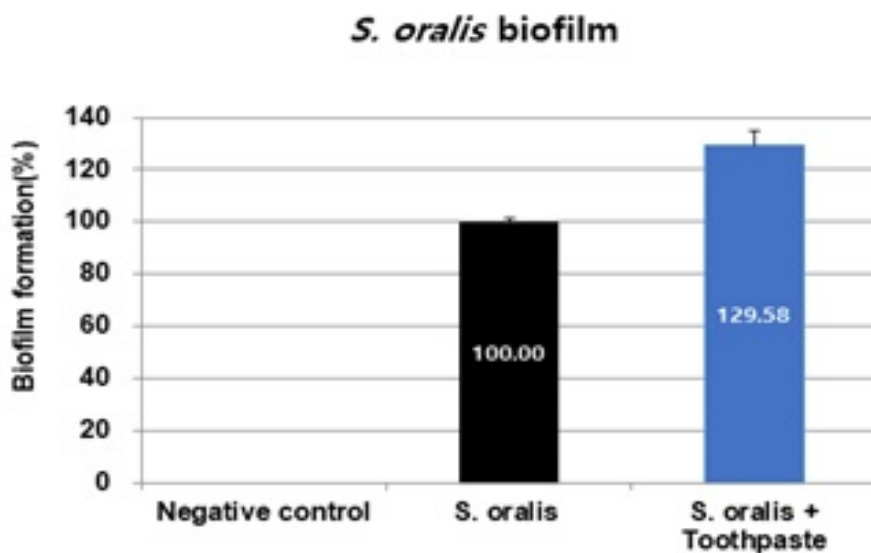
이에 반해, 갈락토스는 우수한 퀴럼센싱 저해 효능을 가지면서 안정성을 가지고 있어 치약 성분으로 활용하여 제품을 출시하였습니다. 갈락토스를 함유한 구강 관리 제품에 대해서는 국내(제10-1870239호) 및 미국(출원번호 14/860,813)에 특허로 등록이 되어있습니다.

루투스퀴럼 프리미엄 치약의 치아우식균(*Streptococcus mutans*) 세균막 형성 억제능을 확인하기 위해, 1/10 희석한 치약과 함께 세균을 37℃ 배양기에서 24시간 배양한 뒤, 세균막 형성정도를 확인하였습니다. 크리스탈 염색법을 이용해 정량한 세균막을 비교해 보았을 때, 치아우식균의 세균막이 80% 감소한 것을 확인할 수 있었습니다.



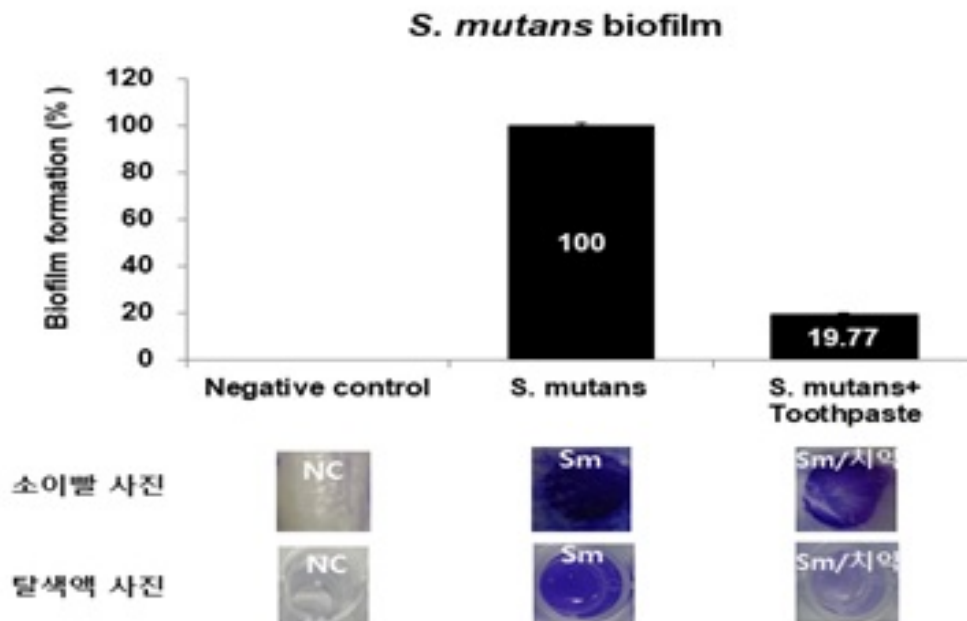
자료출처 : 당사 내부자료, 2018년

이와는 반대로 치약이 구강에 존재하는 정상세균(*Streptococcus oralis*) 세균막 형성에 끼치는 영향을 확인하기 위해, 1/10 희석한 치약과 함께 세균을 37℃ 배양기에서 24시간 배양한 뒤, 세균막 형성 정도를 확인하였습니다. 크리스탈 염색법을 이용해 정량한 세균막을 비교해 본 결과, 구강상주균의 세균막은 감소하지 않았으며 오히려 30% 정도 세균막 형성이 증가한 것을 확인할 수 있었습니다.



자료출처 : 당사 내부자료, 2018년

더 나아가, 실제 치아와 비슷한 환경인 소 이빨 표면에서 치아우식균(*Streptococcus mutans*) 세균막 형성 억제를 확인하기 위해, 치약으로 칫솔질한 소 이빨을 세균배양액과 함께 37℃ 배양기에서 24시간 배양한 뒤, 세균막 형성 정도를 확인하였습니다. 크리스탈 염색법을 이용해 정량한 세균막을 비교해 보았을 때, 루투스 치약에 의해 치아우식균의 세균막이 80% 정도 감소한 것을 확인할 수 있었습니다.



자료출처 : 당사 내부자료, 2018년

세균막 형성 테스트 결과에 따르면, 루투스퀵림 프리미엄 치약에 의해 충치원인균인 치아우식균의 세균막 형성은 억제되는 동시에, 구강정상세균의 세균막 형성은 증가하였습니다. 따라서 루투스퀵림 프리미엄 치약은 무분별한 살균이 아닌, 정상적인 구강 세균은 보존하면서 해로운 구강 세균에 대한 선택적 억제능력이 있다고 할 수 있습니다.

나. 식품 사업

1) 산업의 특성

1인 가구의 증가 및 식생활의 변화로 식품 산업 시장은 지속적인 성장이 계속되고 있고, 소비자들의 요구는 다양해지고 있습니다. 이러한 요구를 충족시키기 위한 다양한 제품이 시장에 출시되고 있습니다. 특히, 건강에 관한 관심이 높아지면서, 대체 감미료 시장도 큰 주목을 받고 있습니다. 현재 시장에 출시된 대체 감미료에는 스테비아, 타가토스, 자일로스, 올리고당 등이 있습니다.

감미료 사용과 관련하여 전 세계적으로 설탕 섭취량을 줄이기 위한 움직임을 보여주고 있습니다. WHO는 2016년부터 소아비만, 당뇨병, 고혈압 등의 질병 위험을 낮추기 위해 설탕세부과하는 것을 제안하였고, 2018년 2월에는 설탕 함량을 줄이기 위한 가이드라인을 발표하였습니다. WHO의 발표에 따라 미국, 호주, 뉴질랜드 등 여러 국가에서 설탕 함량을 줄이기 위한 정책을 마련하고 있습니다.

2) 제품 설명 및 진출 목적

당사는 퀵림센싱 억제물질로 발굴한 갈락토스가 대체 감미료 시장에서 충분한 경쟁력이 있다고 판단하였습니다. 시장 진출을 위해 갈락토스 대량생산 공법을 개발하였고, 세계 최초로 우유에서 직접 추출하여 식품으로 개발·양산에 성공하였습니다. 해조류에서 얻는 기존의 방

식보다 훨씬 싼 가격에 순도가 높고 기능성이 좋은 갈락토스의 대량생산이 가능해졌습니다. 이를 통해 과자·음료 등의 식품에 첨가되어 설탕을 대체하고 충치와 잇몸질환도 예방할 수 있는 차세대 감미료를 출시할 수 있게 되었습니다. 아래의 표는 당사와 경희대학교 김지혜 교수가 공동으로 진행한 갈락토스에 대한 임상시험 결과입니다. 2주 만에 유의미한 치태 감소 효과를 확인하였습니다.

	Plaque Index		
	0wk	2wk	P value
Galactose(n=18)	2.35±0.42	2.18±0.36	0.0091
Lactose(n=20)	2.31±0.54	2.23±0.27	0.4482
Water(n=18)	2.43±0.34	2.35±0.28	0.2846

자료출처 : 당사 내부자료(임상시험 결과보고서), 2018년

3) 시장현황

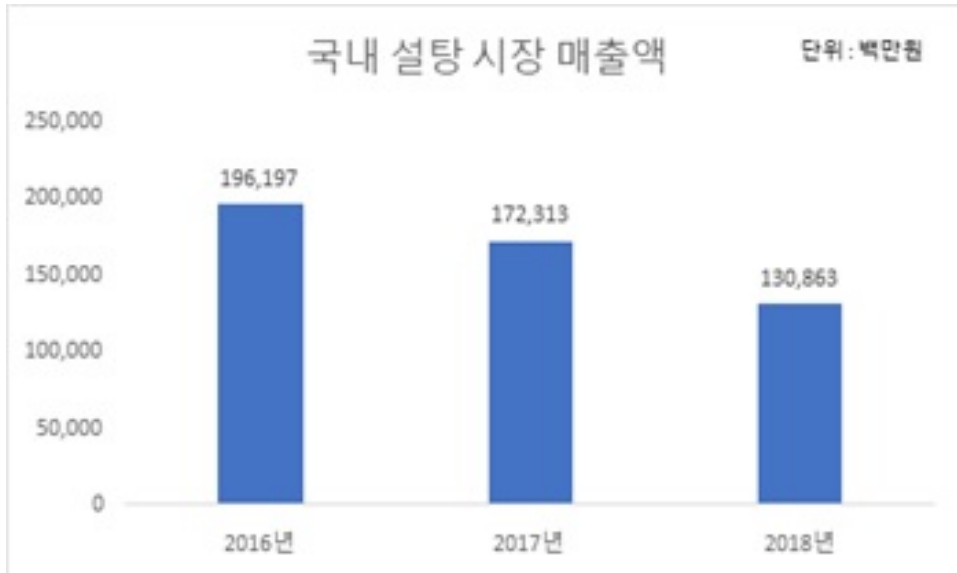
① 시장의 주요 특성

전 세계적으로 소비자들이 인공 감미료 대신에 천연 감미료에 대한 수요가 증가하고 있습니다. 2008년 미국 FDA가 스테비아를 천연 감미료로 사용 승인하였으며, EU 역시 2011년 식품첨가물로 스테비아를 허용하였습니다. 국내에서는 2000년대부터 올리고당, 결정과당 같은 저칼로리 기능성 감미료에 관한 관심이 높아졌고, 최근에는 타가토스, 자일로스 등 다양한 대체 감미료가 시장에 출시되었습니다. 또한, 자일리톨 같은 충치 예방 효과가 있는 기능성 감미료도 수요가 증가하고 있습니다.

2014년 농림축산식품부에서 출간한 가공식품 소비트렌드 리포트에 따르면, 대체 감미료를 구매할 경우 주로 고려하는 사항은 유익한 성분(28.8%)>가격(23.2%)>맛(21.4%)으로 조사되었고, 설탕 대신 대체 감미료를 이용하는 이유로는 대부분 건강 관리(질병 예방, 다이어트 등) 차원(57.0%)에서 대체 감미료를 이용한다고 조사되었습니다.

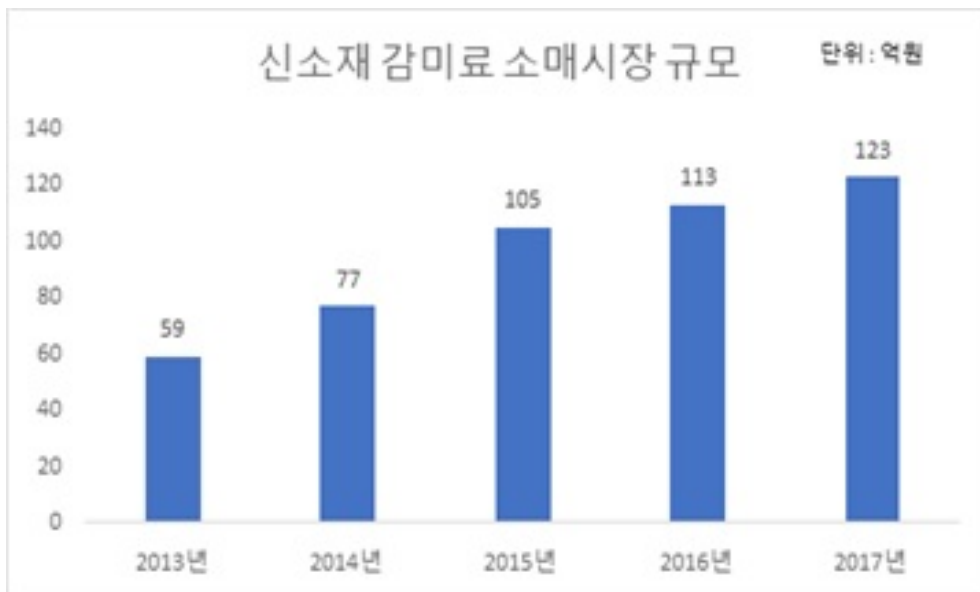
② 시장의 규모 및 성장성

감미료 시장은 저당 열풍이 계속되면서 올리고당, 자일로스 같은 대체 감미료 소비는 증가하였고, 기존의 설탕 시장규모는 지속 감소세를 나타내고 있습니다. 아래의 그래프를 보시면 2017년에 약 12%, 2018년에 약 24% 등 국내 설탕 시장규모의 축소는 점점 가속되고 있습니다.



자료출처 : 식품산업통계정보시스템(www.aTFIS.or.kr), 2019년

이와는 반대로, 대체 감미료 시장은 2016년 이후 계속 성장하고 있습니다. CJ제일제당의 자료에 의하면 대체 감미료(알룰로스, 타가토스, 자일로스) 시장규모는 2016년 113억, 2017년 123억 원으로 연평균 10%의 성장세를 보여주고 있습니다.



자료출처 : CJ제일제당(언론 보도자료), 2018년

4) 진행상황

현재 생산을 위한 설비가 완료되었고, 시제품을 생산하고 있습니다. 갈락토스 생산 및 판매에 필요한 인허가 사항(식품제조·가공업 등록 및 품목제조보고)을 모두 완료하였습니다.

다. 사료 사업

1) 산업의 특성

1인 가구의 증가 및 출산율의 저하, 인구의 고령화로 인해 다양한 반려동물에 관한 관심이 증가하고 있습니다. 반려동물이 우리 삶의 일부가 되고, 그 시장의 크기가 점점 커지면서 펫코노미(petconomy)라는 용어가 사용되고 있습니다. 펫코노미란, 애완동물(pet)과 경제(economy)의 합성어로, 반려동물 관련된 산업 전반을 의미합니다. 반려동물 시장의 성장세를 지켜보고 있는 기업들은 업종을 불문하고 시장에 진출하기 위해 나서고 있습니다. 특히, 반려동물의 사료 시장에는 LG생활건강, CJ제일제당 등 대기업들이 본격적으로 진출하였고, 사료의 고급화에 앞장서고 있습니다. 반려동물도 또 하나의 가족이라는 인식이 보편화 되면서 반려동물의 음식을 사료가 아닌 식품으로 취급하는 경향이 높아진 영향입니다.

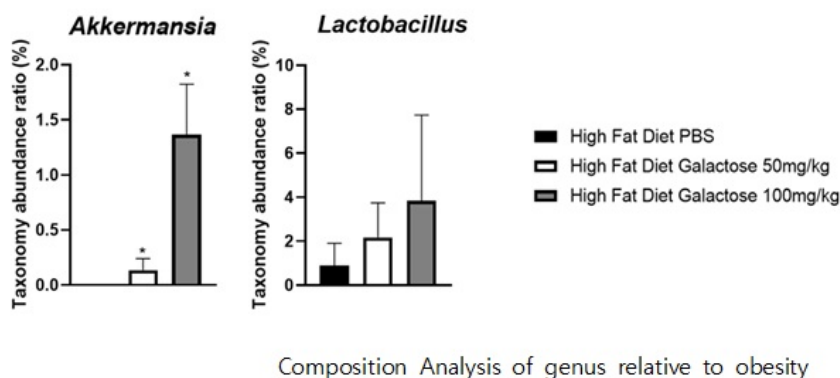
한편, 정부에서도 반려동물 관련 산업을 육성하기 위해 나서고 있습니다. 2016년에 농림축산식품부는 생산 및 판매업의 관리·감독 강화, 반려동물 관련 산업의 건강한 육성, 성숙한 반려동물 문화 정착, 산업 육성 인프라 구축 및 일자리 창출을 중점 추진 과제로 선정하였고, 다양한 지원과 규제 혁신을 통해 반려동물 관련 산업을 육성하기 위해 노력하고 있습니다.

2) 제품 설명 및 진출 목적

반려동물과 함께하시는 분들은 반려동물의 구강 관리에 관심이 많습니다. 반려동물들의 치석과 입 냄새가 걱정되어도, 틈틈이 양치질을 해주는 것 말고는 마땅한 해결책이 없습니다. 게다가 사람의 충치균은 반려동물에게도 충치를 일으킵니다. 하지만 사람과 달리 반려동물은 혼자 이를 닦지 못합니다. 반려동물 연구결과에 따르면 3살 이상의 반려동물 85%가 치료가 필요할 만큼 치주염 등을 앓고 있다고 알려졌습니다. 이러한 구강 질환을 제때 치료해주지 못하여, 전신질환으로 발전되는 경우까지 발생하고 있습니다.

당사는 갈락토스가 구강 세균의 퀴럼센싱을 억제하여 충치, 잇몸병 예방에 효과가 있다는 사실을 밝혀내었습니다. 갈락토스는 반려동물과 가축의 사료 등에 첨가될 경우, 동물의 구강 질환뿐만 아니라 전신질환의 발생도 획기적으로 막을 수 있습니다.

또한, 전남대 박종환 교수와 공동연구로 갈락토스가 장내 유익균은 증가시키고 유해균은 억제하여 비만 및 아토피에도 효과가 있다는 것을 실증적으로 밝혀내었습니다.



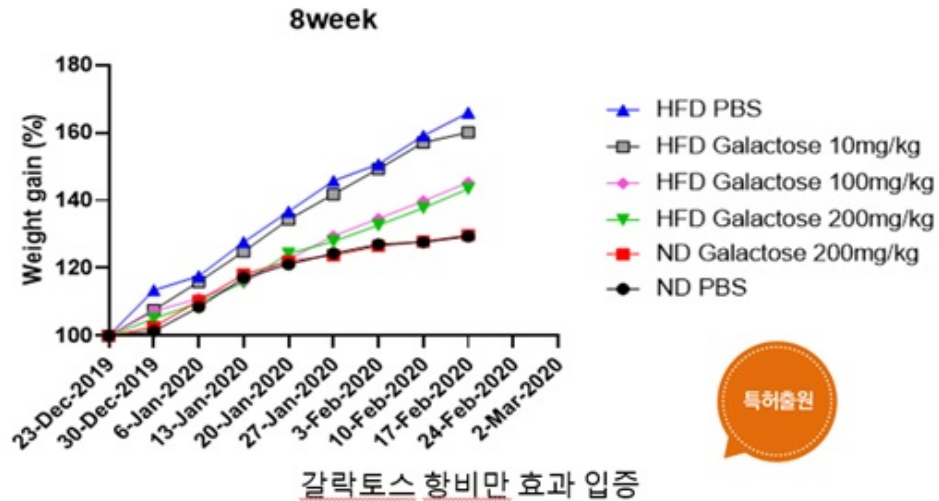
자료출처 : 당사 내부자료(전남대 결과보고서), 2020년

갈락토스를 장기간 복용한 쥐의 장내 미생물 분석 결과, 유익균으로 알려진 아커만시아와 락

토바실리스가 크게 증가한 것을 확인하였습니다.

'마이크로바이옴 조절을 통한 비만억제

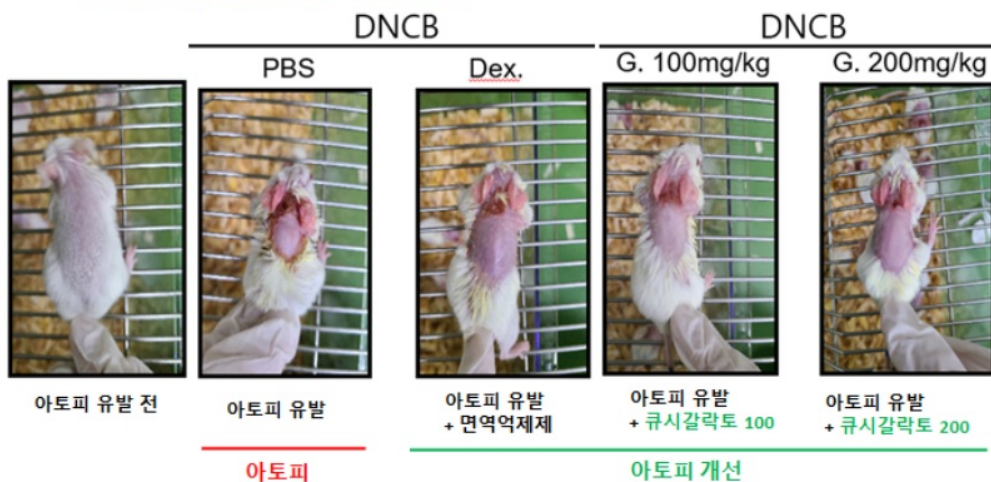
갈락토스가 장내 세균의 퀴럼센싱을 조절하여 마이크로바이옴 변화 유도



당뇨, 염증성장질환, 장염, 비염, 천식, 아토피, 류마티스, 치매 등으로 확장 가능

자료출처 : 당사 내부자료(전남대 결과보고서), 2020년

- 2,4-Dinitrochlorobenzene(DNCB) 물질을마우스 귀 및 피부에 발라주어 아토피 피부염을 유발함
- PBS(치료물질 없는군), 갈락토스 투여군, Dexamethasone (면역억제 아토피 치료제) 투여군
- 큐시갈락토 투여군에서 뛰어난 치료효과 발휘



자료출처 : 당사 내부자료(전남대 결과보고서), 2020년

2020년 11월 갈락토스를 주원료로 한 동물사료(제품명: 마이크로바이오향인원파우더)를 출시하여 판매 중에 있습니다.

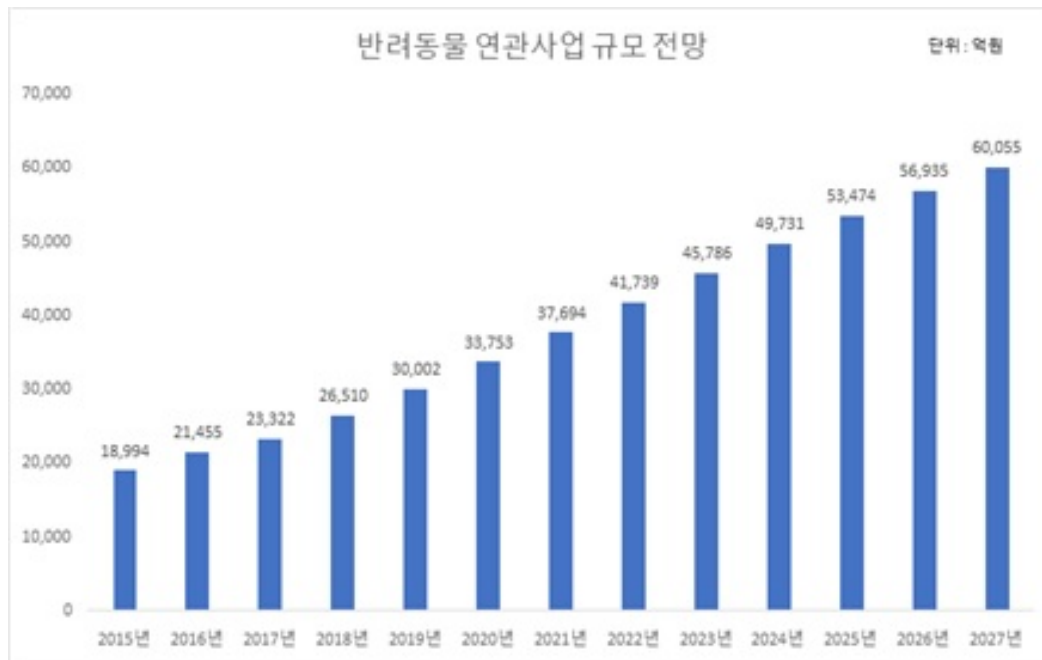
3) 시장현황

① 시장의 주요 특성

국내 유통되는 전체 반려동물 사료 중 약 70%를 수입품이 점유하고 있는 상황에서, LG생활건강(SIRIUS), CJ제일제당(오네이치) 등 대기업에서도 본격적으로 사료 시장에 나서고 있습니다. 이 기업들이 공통으로 보여주는 현상은 사료의 고급화입니다. 과거에는 반려동물의 사료는 단순히 영양보충에 초점을 맞춰왔습니다. 하지만 최근에는 영양보충의 차원을 넘어서 보다 건강에 도움이 되는 성분에 관심을 가지기 시작했고, 프리바이오틱스나 항산화 물질 등을 첨가한 제품들이 출시되고 있습니다.

② 시장의 규모 및 성장성

한국농촌경제연구원이 2017년 발표한 보고서에 따르면, 가구 중 29.4%가 반려동물을 기르는 것으로 나타났습니다. 이에 따라, 전국적으로 개 632만 마리, 고양이 243만 마리를 기르고 있는 것으로 추정되고 있습니다. 이와 함께 반려동물 연관산업 규모는 2017년 2조 3,322억 원에서 2027년 6조 원 이상으로 성장할 것으로 전망했습니다.



자료출처 : 다음의 자료를 바탕으로 당사가 예측한 자료. 반려동물 연관산업 발전방안 연구, 2017년, 한국농촌경제연구원

반려동물 연관산업 발전방안 연구에 따르면 2011년부터 2014년까지 반려동물 연관산업에서 사료 산업이 차지하는 비율은 약 30%입니다. 이를 바탕으로 향후 사료 산업의 시장규모는 아래와 같이 예측됩니다.



자료출처 : 다음의 자료를 바탕으로 당사가 예측한 자료. 반려동물 연관산업 발전방안 연구, 2017년, 한국농촌경제연구원

4) 진행상황

현재 사료 생산을 위한 설비 준비 및 인허가 사항(사료제조업 및 사료성분등록)을 모두 완료하였고, 분말형태의 동물사료(제품명: 마이크로바이올을인원파우더)를 출시하여 판매 중에 있습니다. 2021년도에는 다양한 신제품을 출시하여 국내시장 매출 확대 및 해외시장 진출을 준비하고 있습니다.

라. 화장품 사업

1) 산업의 특성

아름다움에 대한 인간의 욕구와 함께, 화장품산업은 성장해 왔습니다. 욕구를 충족시키기 위해, 더 좋은 제품을 개발하기 위한 연구를 인류의 역사와 함께 계속해왔고, 생물학, 화학, 심리학 등 다양한 분야의 기초 학문이 융합된 산업입니다.

최근에는 남성, 고령층에서도 화장품에 관한 관심이 점점 확장되고 있을 뿐만 아니라, 소득 수준의 향상으로 소비 계층이 확대되면서 시장의 규모가 꾸준히 성장하고 있습니다. 또한, 화장품은 유행에 굉장히 민감한 제품이기 때문에, 새로운 제품들이 시장에 끊임없이 출시되고 있습니다.

4차 산업혁명 시대가 다가오면서, 화장품산업에도 새로운 기술이 적용되는 추세입니다. 온라인을 통해 신제품을 가상체험할 수 있는 서비스, 유전자 분석 기술을 활용한 개인별 피부 진단 서비스 등이 확대되고 있습니다. 특히, 유전자 분석 화장품 분야는 국내시장의 양대 기업인 아모레퍼시픽과 LG생활건강이 이미 진출하였습니다. 아모레퍼시픽은 테라젠이텍스,

LG생활건강은 마크로젠과 각각 손을 잡고 본격적으로 경쟁을 시작하였습니다.

전 세계적으로는 천연원료 프리미엄 제품을 중심으로 시장이 확대되고 있습니다. 이런 흐름에 따라 국내시장에서도 천연원료를 이용한 한방 화장품, 발효 화장품 등이 다양하게 출시되고 있습니다.

2) 제품 설명 및 진출 목적

쌀에 항산화 작용으로 피부의 노화를 방지하는 비타민, 플라보노이드, 주름 개선, 미백 성분이 많이 포함되어 있다는 건, 이미 널리 알려진 사실입니다. 그러나 일반적인 추출방법으로는 피부에 좋은 이러한 좋은 성분들을 뽑아내기 어렵습니다. 이러한 성분들은 쌀의 셀룰로스 성분에 갇혀 배출되지 못하기 때문입니다. 술을 빚는 과정에서 쌀은 발효를 겪게 되는데, 이 과정에서 이러한 기능의 성분들이 분리되어 쉽게 배출될 수 있었습니다. 당사는 한 단계 더 나아가 흑미에 집중하고 있습니다. 흑미에는 백미보다 토코페롤과 안토시아닌계 색소 성분이 풍부하여 항염, 항산화, 아토피성 피부염 완화, 항균 및 항암 등의 다양한 생리활성이 보고되고 있습니다. 그리고 흑미의 바깥 부분인 흑미강을 이용하고 *Aspergillus awamori* 균주를 이용하는 이온발효 방법을 개발하여 효능을 대폭 높였습니다.

<흑미강 이온발효 추출 방식의 차별점>

차별점	재료 특징	기능 특징
흑미	유색미, 기능식품으로 알려짐	검은콩과 쌀에 비해 기능성 물질 4~5배 함유 항균 및 항암 기능
흑미강	흑미의 껍질 및 외부	기능성 물질이 집중되어 있는 부분 유효성분 활성이 가장 높음
이온수방식	흑미강에 이온수 처리	멸균기능 페놀산의 함량 및 생리활성물질의 함량을 증가 균주에 의한 발효 효율 및 속도를 향상
<i>Aspergillus awamori</i> 발효	특허발효 균주 이온수 조건에서도 발효	기존 물질을 저분자로 변환하여 흡수율을 높임 피부 자극이 적어짐 새로운 인체 생리활성 물질을 생성

자료출처: 특허 제10-1746415호, 2017년

3) 시장현황

① 시장의 주요 특성

국내시장은 아모레퍼시픽과 LG생활건강이 전체 생산실적의 60% 이상을 차지하고 있습니다. 양극화가 심화 된 상태이지만, 간혹 중소기업에서도 성공사례가 나타나고 있습니다.

과거 한국은 화장품 무역수지 적자국이였지만, 최근에는 중국, 동남아 지역으로의 수출이 급증하였습니다. 또한, 한국을 방문하는 관광객에게도 큰 매출을 올리고 있습니다. 이에 국내 화장품 산업은 “K-뷰티”라고 불리며 2015년 기준으로 생산 규모가 10.7조 원으로 확대되었습니다. 하지만, 중국에 대한 의존도가 매우 높은 점이 문제가 되고 있습니다. 중국과 외교적

문제가 발생하거나 기타 사회적 문제가 생기면 중국 진출 업체들이 타격을 받는 상황입니다.

② 시장의 규모 및 성장성

한국보건산업진흥원에서 2017년도 작성한 화장품산업 분석 보고서에 의하면 2016년 국내 화장품 산업 시장규모는 9조 8783억 원으로 전년 대비 9.5% 증가하였습니다. 2012년부터 2016년까지 시장규모는 계속 증가하고 있으며 연평균 7.4% 증가한 것으로 나타났습니다.



자료출처 : 화장품산업 분석 보고서, 2017년, 한국보건산업진흥원

당사가 출시할 예정인 화장품 제품들은 기초 화장품 제품류에 포함됩니다. 한국보건산업진흥원 2017년도 보고서에서 2012년도에서 2016년도 전체 생산실적 대 기초 화장용 제품류의 비율을 구해보면 약 58%입니다. 이를 국내 화장품 시장규모에 적용하면 기초 화장용 제품류의 시장규모를 예측해 볼 수 있습니다. 연평균 7.4% 성장한다고 봤을 때 2021년 약 8조 원 정도 된다고 예측해 볼 수 있습니다.

<기초 화장품 제품류 시장규모 전망>

(단위 : 백만원)

2016	2017	2018	2019	2020	2021	CAGR
5,729,420	6,153,397	6,608,749	7,097,796	7,623,033	8,187,138	7.4%

자료출처 : 다음의 자료를 바탕으로 당사가 예측한 자료. 화장품산업 분석 보고서, 2017년, 한국보건산업진흥원

4) 진행상황

현재 화장품책임판매업 등록을 완료하였고, 2019년 7월 15일 세계 최대 클라우드 펀딩업체인 킥스타터(미국)에서 판매를 진행하였고, 성공적으로 마감하였습니다.

최근에는 코로나바이러스감염증-19의 확산으로 손소독제를 출시하였습니다. IBISWorld에

따르면, 소비자의 건강에 대한 의식 증진으로 미국 손소독제 시장은 2015~2020년 연평균 3.8%의 성장을 지속하였고, 2020년 시장규모를 7440만 달러로 예측하였습니다. 코로나19 사태 이전에는 2020년도 시장규모가 전년 대비 1.9% 성장할 것으로 예측되었으나, 코로나 19 확산에 따른 손소독제 수요의 증가로 전년대비 16.6%의 성장을 기록할 것으로 수정되었습니다. 이에 대응하여 당사는 파주에 위치한 “퀴럼바이오제약 주식회사” 공장에서 손소독제를 직접 제조하여 판매하고 있습니다.

마. 신약개발 사업

1) 산업의 특성

① 치매치료제

평균 수명이 길어지면서 전 세계적으로 인구 고령화가 확산되고 있습니다. 이에 따라, 노인 질환인 치매의 유병률은 높아지고 있고, 세계 각 국은 치매치료제 개발에 많은 노력을 하고 있습니다.

치매를 일으키는 가장 흔한 퇴행성 뇌질환인 알츠하이머병은 뇌 조직에 변형 타우단백질과 베타아밀로이드의 축적이 원인으로 생각되고 있습니다. 최근 연구들은 대사질환, 염증성 질환, 미생물 감염, 장내 미생물총 등 다양한 요소가 복합적으로 타우단백질의 변형과 베타아밀로이드의 축적에 영향을 주는 것으로 밝혀지고 있습니다. 이는 알츠하이머병의 치료제 개발에 새로운 패러다임을 제시하고 있습니다.

② 슈퍼항생제

1941년 페니실린의 임상시험이 성공한 이후, 항생제에 관한 연구는 폭발적으로 증가하였습니다. 하지만 내성이 생기기 시작하고 기술적 한계로 인해 새로운 연구·개발이 급격하게 감소하였습니다. 하지만, 바이오 기술이 혁신적으로 발전하면서, 내성균이라는 인류를 위협하는 문제의 해결을 위해, 항생제 개발 연구가 전 세계적으로 활발하게 진행되고 있습니다.

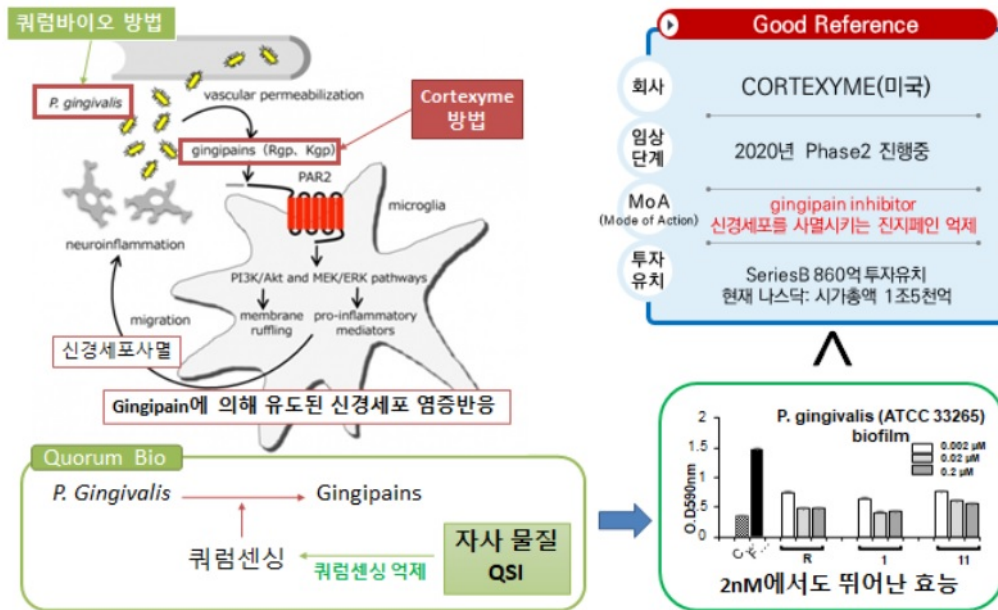
각 나라의 정부 기관들도 항생제 연구의 중요성을 인지하고 있습니다. 항생제 후보물질의 경우, 여러 가지 혜택을 부여하여 신규 항생제 개발을 촉진하고 있습니다.

2) 제품 설명 및 진출 목적

① 치매치료제

현재 전세계 많은 제약회사가 다양한 타겟을 대상으로 치매치료제 개발을 진행하고 있는데, 그 중 가장 성공이 유력한 후보는 미국 바이오제약기업 코텍자임(Cortexyme)입니다. 치주균인 진지발리스가 방출하는 진지페인(단백질 가수분해효소)이 유력한 치매의 원인이라는 것을 밝혔고, 이 진지페인을 억제하는 물질을 치매치료제로 개발 중에 있습니다. 현재 임상 3상을 진행 중입니다.

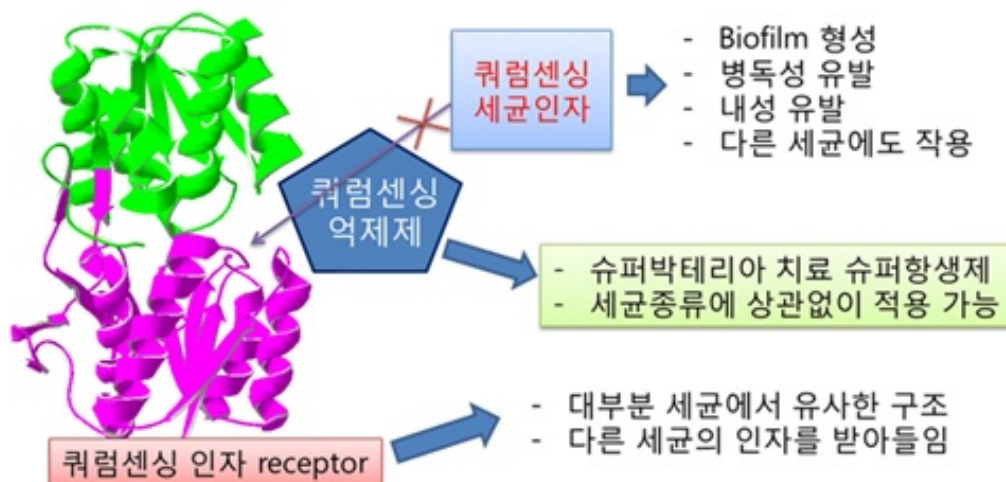
당사 후보물질은 코텍자임보다 이전 단계를 차단하는 방식입니다. 진지발리스의 퀴럼센싱을 차단하여 치매의 원인 물질인 진지페인 자체를 내놓지 못하게 하는 방법으로 접근하고 있습니다.



자료출처 : 당사 내부자료, 2020년

② 슈퍼항생제

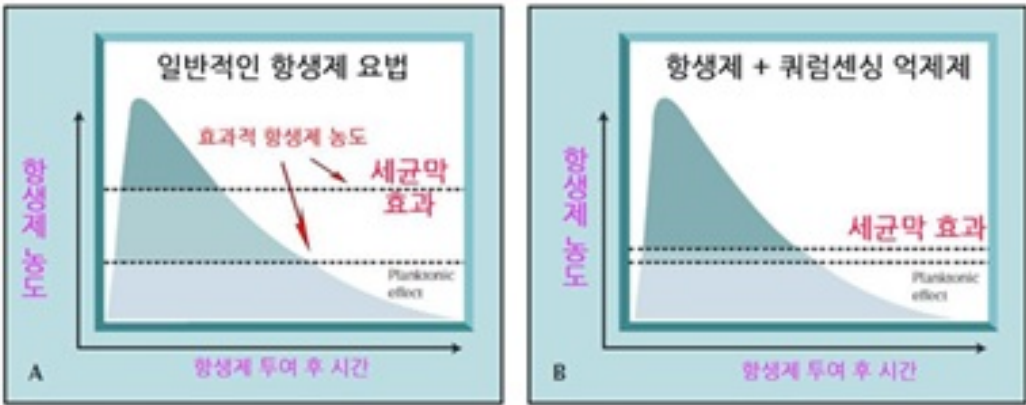
세균의 종류는 다양하지만, 퀴럼센싱 인자를 받아들이는 수용체의 3차원 구조는 거의 유사합니다. 그 예로 *Fusobacterium nucleatum*의 퀴럼센싱 인자를 *Porphyromonas gingivalis*에 넣어주면 *P. gingivalis*는 이를 인지하여 세균막(Biofilm)을 만들기 시작합니다. 즉, 하나의 퀴럼센싱 억제제를 개발하면 모든 세균에게 적용이 가능한 것입니다. 그람양성, 그람음성 등 등 각각의 세균마다 항생제를 개발하는 것이 아니라 하나의 퀴럼센싱 억제제로 모든 세균에게 적용하는 것이 가능합니다.



자료출처 : 당사 내부자료, 2018년

MRSA라고 알고 있는 슈퍼박테리아는 병산의 일각에 불과합니다. 항생제 개발은 급속도로 감소하고 있지만, 슈퍼박테리아의 내성은 점차 강해지고 있습니다. 최근에는 MRSA를 치료할 수 있는 반코마이신에도 내성균이 출현하였고, 인류 최후의 항생제라고 불리는 ‘콜리스틴’에도 내성균이 발생하여 더이상 손을 쓸 수 없는 환자가 생겨나고 있습니다. 즉, 세균감염으로 생명을 잃을 수도 있다는 것입니다.

이러한 심각한 내성균 문제를 해결하기 위해 전 세계적으로 항생제 연구가 활발히 진행되고 있습니다. 당사는 내성이 생기지 않는 퀴럼센싱 억제제를 이용하여 새로운 차원의 항생제 개발을 진행하고 있습니다. 퀴럼센싱 억제제는 단독으로 신약개발도 가능하지만, 기존의 항생제와 병용 투여도 가능합니다. 이 경우, 퀴럼센싱 억제제는 항생제에 대하여 내성을 갖게 하는 세균막의 생성을 억제하여, 유효 항생제 농도의 크게 낮춰줍니다.



자료출처 : Quorum sensing inhibitory drugs as next generation antimicrobials: worth the effort?, 2008, Current infectious disease reports, 10(1), 22.

3) 시장현황

① 치매치료제

치매의 가장 흔한 형태인 알츠하이머병은 아직까지 근본적인 치료 약물이 없습니다. 고령화로 인해 치매 유병률이 증가하고 있고, 진단 기술이 발달하면서 알츠하이머병 치료제에 대한 수요는 폭발적으로 늘어날 전망입니다. 국내 알츠하이머형 치매치료제 사용 규모(보험급여 청구액 기준)는 2016년 기준 약 2,155억 원 규모로 5년 전에 비해 120% 정도 증가하였으며, 65세 이상 환자가 96%(2,064억 원)를 차지하고 있습니다. 전 세계적으로는 2016년 기준 약 26.6억달러(약 2.9조원)로, 2024년까지 4배 이상 성장하여 약 126.1억달러(약 13.9조원)의 시장을 형성할 것으로 예상됩니다.

(단위 : 억달러)

2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
26.6	26.2	26.8	28.3	29.0	37.9	58.2	88.7	126.1

자료출처 : 알츠하이머병 글로벌 시장 분석, 2017년, 한국보건산업진흥원

② 슈퍼항생제

2016년 SK증권의 보고서에 따르면 2010년 기준으로 항생제를 가장 많이 소비하는 국가는 인도, 중국, 미국 순입니다. 하지만 1인당 소비량은 미국, 인도, 중국 순입니다. 주요 선진국들은 2000년에서 2010년 사이의 기간에 항생제 사용량이 크게 변동이 없는 반면에, 브라질, 인도 등은 각각 68%, 66% 증가하였습니다. 면적과 인구 규모가 큰 브라질, 인도, 중국 등이 항생제의 주요 시장으로 앞으로 성장 가능성이 더욱 크다고 할 수 있습니다.

세계 항생제 시장은 2016년 약 416억 달러(약 50조 원)로 평가되었습니다. 이후, 현재 임상 단계에 있는 신약들이 본격적으로 출시되기 시작하는 2019년부터 연평균 약 7%씩 성장할 것으로 예측됩니다. 2024년에는 시장규모가 약 600억 달러(약 68조 원)에 이를 것으로 보입니다. 2024년까지 시장규모 전망은 다음의 표와 같습니다.

(단위 : 십억달러)

2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
41.6	42.0	42.4	42.9	45.9	49.1	52.5	56.2	60.1

자료출처 : 다음의 자료를 바탕으로 당사가 예측한 자료. 빅파마가 다시 뛰어드는 항생제 시장, 2016년, SK증권

4) 진행상황

현재 약 70개의 퀴럼센싱 억제물질을 보유하고 있습니다. 이 중에서, 최종적으로 전임상에 들어갈 후보물질을 확정하였고, 2021년도에 치매치료제 및 슈퍼항생제 전임상을 진행할 예정입니다.

세균성 질환은 퀴럼센싱이 필수입니다. 세균이 다르더라도 퀴럼센싱 수용체가 비슷하기 때문에 쉽게 적응증 확장이 가능합니다. 개발에 걸리는 시간과 비용을 획기적으로 단축하고 매출원을 빠르게 늘려갈 수 있다는 점에서 퀴럼센싱 억제제는 블록버스터 신약이 될 가능성이 매우 큽니다.



자료출처 : 당사 내부자료, 2020년

2. 주요 제품 및 서비스

가. 주요 제품 현황

1) 출시 제품

(단위 : 백만원)

사업	제품군	용도 및 특징	제8(당)기 매출액	비율
구강 관리제품	치아미백제	자체개발 광촉매를 활용한 치아미백	96	13.8 %
	치약(OEM 포함)	쿼럼센싱 억제물질 함유	563	80.8 %
사료	배합사료	쿼럼센싱 억제물질 함유, 마이크로바이옴 조절	-	0 %
화장품	앰플	흑미강 발효 추출물 함유	10	1.4 %
손소독제	손소독제(OEM 포함)	쿼럼센싱 억제물질 함유, 트리에탄올아민 불포함.	28	4.0 %
합 계			697	100 %

2) 출시예정제품

사업	제품군	제품명	용도 및 특징	비고
구강 관리제품	치아미백제	루투스미백기능성칫솔	광성유 칫솔모를 통한 미백 효과 증진	2021년 상반기 출시 예정
	치약	루투스더블액션하이치약	고불소치약(불소 1,450 ppm 함유)	2021년 상반기 출시 예정
	치약	루투스블랙치약	활성탄함유치약	2021년 상반기 출시 예정
	구충청량제	루투스덴탈케어액	불소 및 쿼럼센싱 억제물질 함유	2021년 하반기 출시 예정
식품	식품	큐시갈락토	쿼럼센싱 억제물질 함유, 마이크로바이옴 조절	2021년 하반기 출시 예정
사료	배합사료	큐시펫 개껌	쿼럼센싱 억제물질 함유, 마이크로바이옴 조절	2021년 하반기 출시 예정
화장품	세안제	큐비스킨랩흑미강발효세안제	흑미강발효추출물 함유	2021년 상반기 출시 예정
	기초	큐비스킨랩흑미강발효스킨	흑미강발효추출물 함유	2021년 하반기 출시 예정
	기초	큐비스킨랩흑미강발효로션	흑미강발효추출물 함유	2021년 하반기 출시 예정
신약개발	치매치료제	합성신물질	연구개발 진행 단계	2021년 전임상 예정
	항생제	합성신물질	연구개발 진행 단계	2021년 전임상 예정

나. 주요 제품 가격변동추이

(단위 : 원)

사업	제품명	제8(당)기	제7기	제6기
구강 관리제품	루투스치아미백제	69,000	69,000	89,000
	루투스쿼럼플러스프리미엄치약	8,900	8,900	8,900
	루투스마이너스치약	9,800	-	-
	루투스쿼럼안심키즈치약	2,800	4,800	4,800
사료	마이크로바이옴올인원파우더	14,900	-	-
화장품	큐비스킨랩흑미강발효앰플	45,000	-	-
손소독제	큐비스킨랩모이스처손소독제	3,900	-	-

다. 위·수탁 현황

사업	제품명	업체명	비고
구강 관리제품	루투스치아미백제	(주)생잎제약	위탁제조
화장품	큐비스킨랩흑미강발효앰플	코리아코스팩	위탁제조

3. 주요 원재료

가. 매입 현황

(단위 : 천원)

사업	제품군	유형	제8(당)기	제7기	제6기
구강 관리제품	루투스 치아미백제(광선조사기)	주재료	1,440	2,310	155,240
	루투스 치아미백제(미백겔)	주재료	6,775	7,902	12,473
	치약	주재료	224,236	52,000	91,400
식품	큐시갈락토	주재료	12,650	30,500	-
	흑미강발효추출물	주재료	1,920	-	-
화장품	흑미강발효앰플	주재료	3,337	17,908	-
손소독제	손소독제	주재료	11,720	-	-
합계			262,078	110,620	259,113

나. 주요 원재료 가격변동추이

(단위 : 원)

사업	원재료명	단위	제8(당)기	제7기	제6기
구강 관리제품	치아미백 구성품 세트	SET	12,000	12,000	13,000
	치아미백겔	SET	1,426	1,300	1,300
	치약	EA	-	1,300	1,335
	이산화규소	KG	2,554	-	-
	글리세린	KG	1,347	-	-
식품	유당	KG	2,274	2,000	-
	효소	KG	200,000	206,000	-
	흑미	KG	5,000	5,000	-
	발효주정	L	1,800	1,800	-
화장품	앰플	EA	680	2,830	-
손소독제	에탄올	말	46,000	-	-

	발효주정	L	1,800	-	-
합 계			274,881	232,230	15,635

4. 생산 및 설비

가. 생산능력

(단위 : 천원)

사업소	제품명	제8(당)기		제7기		제6기	
		수량	금액	수량	금액	수량	금액
퀵바이오(지점)	치아미백제(광선조사기)	9,000	621,000	6,406	442,014	8,435	582,015
퀵바이오QSI	사료	1,080	64,800	12,000	87,000	-	-
퀵바이오QSI	큐시갈락토(KG)	1,080	64,800	-	-	-	-
퀵바이오QSI	흑미강추출물(KG)	9,000	450,000	-	-	-	-
퀵바이오제약	치약	540,000	1,968,840	-	-	-	-
퀵바이오제약	손소독제	1,080,000	3,522,960	-	-	-	-
합계		1,639,080	6,627,600	18,406	529,014	10,453	721,257

나. 생산실적 및 가동률

1) 생산실적

(단위 : 천원)

사업소	제품명	제8(당)기		제7기		제6기	
		수량/KG	금액	수량	금액	수량	금액
퀵바이오(지점)	치아미백제(광선조사기)	1,985	136,965	6,406	442,014	8,435	582,015
퀵바이오 QSI	사료	102	6,160	12,000	87,000	-	-
퀵바이오QSI	큐시갈락토(KG)	616	36,960	-	-	-	-
퀵바이오QSI	흑미강추출물(KG)	965	48,250	-	-	-	-
퀵바이오제약	치약	134,119	488,998	-	-	-	-
퀵바이오제약	손소독제	45,984	150,000	-	-	-	-
합계		183,771	867,333	18,406	529,014	10,453	721,257

2) 가동률

(단위 : 시간)

사업소	가동가능시간	실제가동시간	평균가동률
퀵바이오 주식회사(지점)	7 (10:00~18:00)	6 (10:00~17:00)	6 (10:00~17:00)
퀵바이오 주식회사QSI	8 (9:00~18:00)	8 (9:00~18:00)	8 (9:00~18:00)
퀵바이오제약 주식회사	8 (9:00~18:00)	8 (9:00~18:00)	8 (9:00~18:00)

다. 생산설비 현황

1) 현황

[자산항목 : 기계장치]

(단위 : 백만원)

사업소	소유형태	소재지	기초장부가액	당기증감		당기상각	기타	기말장부가액	시가
				증가	감소				
지점	임대	경기도 파주시	517	268	-	286	-	499	-

[자산항목 : 차량운반구]

(단위 : 백만원)

사업소	소유형태	소재지	기초장부가액	당기증감		당기상각	기타	기말장부가액	시가
				증가	감소				
지점	임대	경기도 파주시	-	6.8	-	2.5	-	4.3	-

[자산항목 : 비품]

(단위 : 백만원)

사업소	소유형태	소재지	기초장부가액	당기증감		당기상각	기타	기말장부가액	시가
				증가	감소				
지점	임대	경기도 파주시	22	11	-	13	-	20	-

[자산항목 : 시설장치]

(단위 : 백만원)

사업소	소유형태	소재지	기초장부가액	당기증감		당기상각	기타	기말장부가액	시가
				증가	감소				
지점	임대	경기도 파주시	120	38	-	64	-	94	-

2) 설비의 신설·매입 계획

(단위: 원)

구분	목적	투자기간	투자대상자산	투자효과	기 지출금액	총 소요자금
생산	매입	2020.06.01.-2020.10.31	제약공장 2톤탱크	-	62,400,000	156,000,000
		2020.06.01.-2020.10.31	제약공장 2톤탱크 로드셀	-	-	4,640,000
		2020.09.01.-2020.10.31	QSI공장 농축탱크 교반축교체	-	-	5,000,000

		2020.08.01.-2020.11.30	제약공장 총진이송용탱크	-	-	18,500,000
합 계					62,400,000	184,140,000

5. 매출

가. 매출실적

(단위 : 백만원)

사업	매출유형	품목		제8(당)기	제7기	제6기
구강 관리제품	제품	치아미백제	수출	-	9	17
			내수	96	217	283
			합계	96	226	300
	제품	치약	수출	-	15	1
			내수	563	235	94
			합계	563	250	95
사료	제품	배합사료	수출	-	0	0
			내수	-	74	0
			합계	-	74	0
화장품	제품	흑미강앰플	수출	3	39	0
			내수	7	29	0
			합계	10	68	0
손소독제	제품	손소독제	수출	10	0	0
			내수	18	0	0
			합계	28	0	0
합 계			수출	13	63	18
			내수	684	555	377
			합계	697	618	395

나. 판매경로 및 판매방법

1) 판매경로별 매출액 비중

경로	OEM	자회사	기타	합계
제8(당)기	72%	17%	11%	100%

2) 판매방법 및 조건

당사는 국내 및 해외 판매 시, 별도 계약 조건에 따름

다. 판매전략

당사는 판매 전문 법인(쿼림바이오헬스케어 주식회사)을 100% 지분을 보유하는 자회사 형태로 설립하였습니다. 마케팅과 영업 인력만으로 특화된 조직을 구성하여 제품의 매출을 높이기 위해서입니다. 아래는 판매 전문 법인의 2021년 매출 증대를 위한 판매전략 계획입니다.

1) 마케팅

① 온라인채널(국내)

- * 신규제품 출시에 따른 펀딩진행: 크라우드 펀딩
- * 기존 오픈마켓/종합몰/소셜 등 온라인 플랫폼 판매강화
- * 인플루언서 진행: 저비용 최대 커버리지를 목표로 마이크로인플루언서 집행. 스팟상품(신규제품 출시) 진행시 빅 인플루언서를 통한 홍보
- * 종합몰 체험단 활용: 신세계, 현대 등 메이저 채널에서의 체험단을 통한 바이럴 효과 기대
- * SNS채널 이벤트 진행: 선착순 사은품 증정, 시즌별 이벤트, 고객참여형 이벤트 등.
- * 라이브커머스 채널 진행: 그립 등
- * 제휴마케팅: 바터제공 등 비용을 절감하면서 광고효율을 높이는 방안 제안
- * 자사몰: 정기적인 이벤트/구독서비스/체험단 진행

② 온라인채널(해외)

- * 아마존, Q10 매출관리 및 신제품 추가 입점
- * SNS채널 활성화를 통한 매출향상
- * 인플루언서 제품 무료 제공 이벤트
- * 연 2-3회 정도의 언론홍보 예정

③ 오프라인채널

- * 스토어를 보유한 타 산업군과의 제휴를 통한 입점(액세서리, 패션 등)
- * 기타 팝업스토어를 통한 제품 체험 기회 제공
- * 제품 샘플링(기존 고객 충성화 및 잠재고객 영입 목적)

④ 유통채널 전략

- * 각 국가별 구강제품 및 화장품 취급점 입점 제안(해외)(병원, H&B 스토어, 약국, 온라인, 뷰티서플라이, 펫스토어 체인 등)
- * 빅 벤더 제안을 통한 수출진행(해외)
- * 개인 인플루언서 등을 통한 판매 제안(해외)
- * OEM 제안(현재 러시아 진행 중)
- * 온라인홈쇼핑 등을 통한 제품 대량 판매(국내)
- * 나라장터 등을 통한 정부기관 납품(국내)

2) 영업/OEM

① 치약 OEM 수주 확대 전략

- (1) 신규 수주 고객 확보 : 영업 및 마케팅, 신규제품 및 서비스
 - (2) 기존 고객 유지 및 관계 강화 : 기존 거래처 재발주 관리 / 고객 유지 및 거래 관리
 - (3) 생산량 증대 / MOQ 수량 강화 : 설비 개선 및 증설에 따른 생산 Capacity 보완
 - (4) 최적가격 실현 : 가격 경쟁력 강화, 수요 및 공급관리, 가격 최적화
- √ 2021년 연간 신규 대형 거래처 10개 업체 이상 확보

√ 다양한 제형 개발로 ODM/OBM 강화에 따른 매출 확보

② 손소독제 각 보건소 및 기관 납품 확대

- (1) 신규 지역별 보건소/기관 도매 납품 및 영업망 확대
- (2) 기업별 오프라인 매장 유통망 확대
- (3) 온라인 폐쇄물/복지물 납품
- (4) 기존 국내외 OEM 수주 확대

√ 지역별 각 보건소(남양주, 구리, 하남 일대) 기관 손소독제 납품 계약 완료

√ 각 지역별로 영업망 확대에 따른 점진적으로 거래처 수주 확대 예상

③ 파트너십을 통한 온라인 영업/마케팅 강화(큐시펫)

- (1) 거래처별 파트너십을 통한 온라인 영업/마케팅 채널 확대
- (2) 온/오프라인 동물병원 영업 채널 확대
- (3) 인플루언서 마케팅 및 공동구매 기대 매출
- (4) 신규 브랜드 강화에 따른 OEM 기대 효과

√ 파트너십을 통한 온라인 판매 매출 증가 및 확대

√ 각 지역별 오프라인 제휴 대형 동물 병원 shop&shop 입점 예정

④ 신규 브랜드 및 제품 라인업 확대 전략

- (1) 신규 화장품 라인업 제품 확대
- (2) 루비 앰플 국내/온라인 오프라인 유통
- (3) 손소독제/가글/전동칫솔/세안제 국내 OEM 수주 영업 진행
- (4) 품목당 OEM 예상 기대 매출액 10억원 이상

⑤ 오프라인 약국·H&B 유통 채널 확대

- (1) 구강 신규 제품 출시 후 국내 대형 약국 입점
- (2) 국내 H&B 입점(올리브영, 라라블라, 기타 등)
- (3) 유통업체 제휴로 국내 오프라인 시장 점유율 확보

6. 수주상황

(단위 : 백만원)

품목	수주 일자	납기	수주총액		기납품액		수주잔고	
			수량	금액	수량	금액	수량	금액
치아미백제	2018.12	2019.07~(분할납품) *	-	146	-	15	-	131
치약 OEM	2020.09	2020.10	-	60	-	60	-	-
	2020.01	2020.12	-	17	-	17	-	-
	2020.07	2020.10	-	5	-	5	-	-
	2020.06	2020.10	-	15	-	15	-	-
	2020.06	2020.10	-	6	-	6	-	-

	2020.07	2020.10(분할납품)	-	17	-	17	-	-
	2020.03	2020.11	-	5	-	5	-	-
	2020.09	2020.12	-	18	-	18	-	-
	2020.09	2020.12	-	6	-	6	-	-
	2020.09	2020.12	-	6	-	6	-	-
	2020.10.	2020.12.	-	10	-	10	-	-
	2020.10.	2020.12.	-	5	-	5	-	-
	2020.10.	2020.12.	-	6	-	6	-	-
	2020.10.	2020.12.	-	6	-	6	-	-
	2020.11.	2020.12	-	5	-	5	-	-
	2020.11	2021.01	-	6	-	6	-	-
	2020.11	2021.03	-	6	-	6	-	-
	2020.12	2021.02	-	15	-	15	-	-
	2020.12	2021.02	-	44	-	44	-	-
손소독제 OEM	2020.10	2020.12	-	5	-	5	-	-
합 계			-	409	-	278	-	131

* 아직 거래가 종료되지 않은 주요 제품에 대한 수주현황

7. 시장위험과 위험관리

1) 시장위험

시장위험이란 환율, 이자율 및 지분증권의 가격 등 시장가격의 변동으로 인하여 금융상품의 공정가치나 미래현금흐름이 변동할 위험을 의미합니다. 시장가격 관리의 목적은 수익은 최적화하는 반면 수용 가능한 한계 이내로 시장위험 노출을 관리 및 통제하는 것입니다.

① 환위험

당사는 당사의 기능통화인 원화 외의 통화로 표시되는 판매 및 구매에 대해 환위험에 노출되어 있습니다. 이러한 거래들이 표시되는 주된 통화는 USD, EUR 등입니다.

② 이자율 위험

당사는 변동 이자부 금융상품을 보유하고 있기때문에 이자율 위험에 노출되어 있습니다.

2) 위험관리정책

당사의 위험관리체계를 구축하고 감독할 책임은 이사회에 있습니다. 이사회는 당사의 위험관리정책을 개발하고 감독하고 있으며, 중장기 경영계획 및 단기 경영전략에 대해 정기적으로 보고받고 승인하고 있습니다. 당사의 위험관리 정책은 당사가 직면한 위험을 식별 및 분석하고, 적절한 위험 한계치 및 통제를 설정하며, 위험이 한계치를 넘지 않도록, 하기 위해 수립되었습니다. 위험관리정책과 시스템은 시장 상황과 당사 활동의 변경을 반영하기 위해 정기적으로 검토되고 있습니다. 당사는 훈련 및 관리기준, 절차를 통해 모든 종업원이 자신의 역할과 의무를 이해할 수 있는 엄격하고 구조적인 통제환경을 구축하는 것을 목표로 하고 있습니다.

8. 파생상품 및 풋백옵션 등 거래 현황

해당사항 없음.

9. 경영상의 주요계약

가. 기술이전계약

(단위: 원)

회사명	계약상대방	계약의 목적 및 내용	계약체결시기 및 계약기간	계약금액	비고
퀵바이오(주)	서울대학교산학협력단	DNA탐침자	2017. 01. 16	50,000,000	별도의 조건있음
퀵바이오(주)	서울대학교산학협력단/ 송실대학교산학협력단	퀵센싱억제제개발(갈락토스)-통상실시권	2017. 01. 04	10,000,000	별도의 조건있음
퀵바이오(주)	서울대학교산학협력단/ 송실대학교산학협력단	퀵센싱억제제개발(갈락토스)-전용실시권	2018. 12. 18	50,000,000	별도의 조건있음
퀵바이오(주)	서울대학교산학협력단	신규한브롬화 표라노유도체(합성신약)	2018. 06. 29	50,000,000	별도의 조건있음
퀵바이오(주)	고려대학교산학협력단	유피 및 흑미강 발효물	2019. 02. 07	50,000,000	별도의 조건있음

나. 국가연구개발과제 협약

(단위: 원)

기관	사업기간	내용	정부지원금액	비고
중소기업기술정보진흥원	2017. 09. 01 - 2018. 08. 31	총세균 검출용 DNA탐침자 기술을 이용한 간편검진키트 개발	100,000,000	-
중소기업기술정보진흥원	2018. 08. 13 - 2019. 08. 12	퀵센싱을 억제하는 슈평항생제 후보물질 개발	160,000,000	-
창업진흥원	2019. 09. 20 - 2020. 04. 20	총치,임녕새,치주질환을 억제하는 기능식품: 큐시칼락토	120,000,000	-

10. 연구개발활동

가. 연구개발활동의 개요

당사는 퀵센싱 분야를 연구하고 있고, 퀵센싱 억제제를 활용한 식품, 화장품 및 신약 개발에 주력하고 있습니다. 연구조직으로는 본사 내에 기업부설연구소가 설치되어 있고, 연구개발팀, 연구행정팀, 연구기술팀으로 구성되어 있습니다. 대표이사가 연구소장을 겸하고 있으며 작성기준일 현재 8명의 연구원이 소속되어 있습니다.

나. 연구개발 담당조직



다. 연구개발비용

과목	제8(당)기	제7기	제6기	비고
연구개발비용 계	561,949,292	391,170,292	314,448,073	-
(정부보조금)	-	-	-	-
연구개발비 / 매출액 비율 [연구개발비용계÷당기매출액 ×100]	81%	63%	80%	-

라. 연구개발실적

연구과제	연구성과	적용제품
치아미백	- 특허 ① 치아 미백용 조성물(제10-1436126호) ② 치아 미백 방법(제10-1536272호) ③ 구강용 광조사 장치(제10-1554721호)	루투스치아미백제
신규 퀴럼센싱 억제제 발굴	- 천연물질 발굴(D-galactose) - 논문 ① Proteins: Structure, Function, and Bioinformatics, 2015, 83(6), 1054-1067. ② Journal of Microbiology, 2016, 54(9), 632-637. ③ Journal of periodontology, 2016, 87(9), 1075-1082. ④ Archives of oral biology, 2020, 111, 104666 - 특허	루투스퀴럼플러스프리미엄치약 루투스마이너스치약 루투스퀴럼안심키즈치약

	① D-갈락토오스를 포함하는 퀴럼센싱 저해제(제10-1870239호) - 신물질 합성(brominated furanone derivatives) - 논문 ① European journal of medicinal chemistry, 2017, 137, 76-87.	-
DNA탐침자를 이용한 세균 검출	- 논문 ① Journal of visualized experiments: JoVE, 2015, (99). - 특허 ① 총세균 검출용 D N A 탐침자(제10-1497977호)	-
화장품	- 특허 ① 유색미 미강 발효물, 이의 제조방법 및 이를 유효성분으로 함유하는 화장품 조성물(제10-1746415) ② 율피 추출물을 유효성분으로 하는 충치 예방 또는 구강용 소취제 조성물과 이의 제조방법(제10-1645936호) ③ 감초 추출물의 제조방법 및 이로부터 수득된 추출물을 포함하는 구강질환 예방 또는 치료용 조성물(제10-1800802호)	흑미강발효앰플

11. 그 밖에 투자의사결정에 필요한 사항

가. 지식재산권 보유현황

<국내상표 및 특허 등록>

번호	명칭	분류	구분	인증기관	인증서번호	등록일	특허/상표권자
1	루투스 Lutooth	3류	상표	특허청	40-1103684	2015.05.06.	퀵럼바이오㈜
2	루투스 Lutooth	10류	상표	특허청	40-1103684	2016.06.14.	퀵럼바이오㈜
3	루투스 Lutooth	44류	상표	특허청	41-0352859	2016.03.18.	퀵럼바이오㈜
4	루투스로그(치아모양)	10류	상표	특허청	40-1184476	2016.06.14.	퀵럼바이오㈜
5	루투스도넛 Lutooth Donut	3류	상표	특허청	40-1167857	2016.03.18.	퀵럼바이오㈜
6	루투스도넛 Lutooth Donut	10류	상표	특허청	40-1184477	2016.06.14.	퀵럼바이오㈜
7	QSI갈락토 QSiGalacto	3류	상표	특허청	40-1566240	2020.01.20.	퀵럼바이오㈜
8	QSI갈락토 QSiGalacto	5류	상표	특허청	40-1566241	2020.01.20.	퀵럼바이오㈜
9	QSI갈락토 QSiGalacto	29류	상표	특허청	40-1564235	2020.01.14.	퀵럼바이오㈜
10	QSI갈락토 QSiGalacto	30류	상표	특허청	40-1547580	2019.11.26	퀵럼바이오㈜
11	QSI갈락토 QSiGalacto	32류	상표	특허청	40-1566242	2020.01.20.	퀵럼바이오㈜
12	큐시갈락토	3류	상표	특허청	40-1615308	2020.06.12.	퀵럼바이오㈜
13	큐시갈락토	5류	상표	특허청	40-1615309	2020.06.12.	퀵럼바이오㈜
14	큐시갈락토	29류	상표	특허청	40-1615310	2020.06.12.	퀵럼바이오㈜
15	큐시갈락토	30류	상표	특허청	40-1615311	2020.06.12.	퀵럼바이오㈜
16	큐시갈락토	32류	상표	특허청	40-1615312	2020.06.12.	퀵럼바이오㈜

17	치아 미백용 조성물	-	특허	특허청	10-1436126	2014.08.25.	퀘럼바이오㈜
18	총세균 검출용 DNA 탐침자	-	특허	특허청	10-1497977	2015.02.25.	퀘럼바이오㈜
19	치아 미백 방법	-	특허	특허청	10-1536272	2015.07.07.	퀘럼바이오㈜
20	구강용 광조사 장치	-	특허	특허청	10-1554721	2015.09.15.	퀘럼바이오㈜
21	감초 추출물의 제조방법 및 이로부터 수득된 추출물 을 포함하는 구강질환 예방 또는 치료용 조성물	-	특허	특허청	10-1800802	2017.11.17.	퀘럼바이오㈜
22	D-갈락토오스를 포함하는 퀴럼센싱 저해제	-	특허	특허청	10-1870239	2018.06.18.	서울대학교산학협력단 /송실대학교산학협력단
23	율피 추출물을 유효성분으로 하는 충치 예방 또는 구강용 소취제 조성물과 이의 제조방법	-	특허	특허청	10-1645936	2016.08.01.	고려대학교산학협력단
24	유색미 미강 발효물, 이의 제조방법 및 이를 유효성 분으로 함유하는 화장품 조성물	-	특허	특허청	10-1746415	2017.06.07.	고려대학교산학협력단

<해외상표 및 특허 등록>

번호	명칭	분류	구분	인증기관	인증서번호	등록일	특허/상표권자
1	Lutooth 루투스	43류	상표	중국특허청	15513902	2015.11.28.	㈜덴트화이트
2	루투스로그(치아모양)	3류	상표	중국특허청	24700341	2019.02.28.	㈜덴트화이트
3	치아 미백용 조성물	-	특허	미국특허청	US 9,795,546 B2	2017.10.24.	㈜덴트화이트
4	치아 미백 방법	-	특허	미국특허청	US 10,172,769 B2	2019.01.08.	퀘럼바이오㈜
5	치아 미백 방법	-	특허	유럽특허청	EP 3243483 B1	2019.02.20.	퀘럼바이오㈜
6	치아 미백 방법	-	특허	일본특허청	6633098	2019.12.20.	퀘럼바이오㈜
7	D-갈락토오스를 포함하는 퀴럼센싱 저해제	-	특허	미국특허청	US 10,292,993 B2	2019.05.21.	서울대학교산학협력단 /송실대학교산학협력단

<출원중>

번호	명칭	분류	구분	인증기관	출원번호	출원일	특허/상표권자
1	미백 기능성 칫솔	-	실용신안	특허청	20-2019-0003351	2019.08.13.	퀘럼바이오㈜
2	치아 미백용 조성물	-	특허	브라질특허청	PCT/KR2014/008975	2014.09.25.	퀘럼바이오㈜
3	치아 미백용 조성물	-	특허	태국특허청	PCT/KR2014/008975	2014.09.25.	퀘럼바이오㈜
4	치아 미백용 조성물	-	특허	인도특허청	PCT/KR2014/008975	2014.09.25.	퀘럼바이오㈜
5	D-갈락토오스를 포함하는 퀴럼센싱 저해제	-	특허	중국특허청	PCT/KR2015/009948	2015.09.22.	서울대학교산학협력단 /송실대학교산학협력단
6	신규한 브롬화 퓨라논 유도체, 이의 제조방법 및 이를 유효성분으로 함유하는 약학적 조성물	-	특허	특허청	10-2019-0057128	2019.05.15.	서울대학교산학협력단
7	마이너스킬로그래	3류	상표	특허청	40-2020-0048606	2020.03.24.	퀘럼바이오㈜
8	마이크로바이ALL	3류	상표	특허청	40-2020-0152439	2020.08.28.	퀘럼바이오㈜
9	마이크로바이ALL	5류	상표	특허청	40-2020-0152440	2020.08.28.	퀘럼바이오㈜
10	마이크로바이ALL	29류	상표	특허청	40-2020-0152441	2020.08.28.	퀘럼바이오㈜
11	마이크로바이ALL	30류	상표	특허청	40-2020-0152442	2020.08.28.	퀘럼바이오㈜
12	마이크로바이ALL	31류	상표	특허청	40-2020-0152444	2020.08.28.	퀘럼바이오㈜
13	마이크로바이ALL	32류	상표	특허청	40-2020-0152443	2020.08.28.	퀘럼바이오㈜
14	갈락토스를 함유하는 면역과민 질병의 예방, 개선, 또는 치료용 조성물	-	특허	특허청	10-2020-0140404	2020.10.27.	퀘럼바이오㈜

나. 인증서 현황

번호	내용	구분	인증기관	인증서번호	등록일/유효기간
----	----	----	------	-------	----------

1	벤처기업인증서	벤처기업	중소벤처기업진흥공단	제20190401411호	2021.07.02
2	기업부설연구소인증서	기업부설연구소	한국산업기술진흥협회	제2016114466호	2016.09.27
3	의료기기제조및품질관리기준인증서	의료기기제조 및 품질관리기준	식약처,KTC	KTC-ABB-2202	2018.06.24
4	의료기기제조인증서	의료기기제조인증	의료기기정보기술지원센터	제인15-4050호	2015.08.25
5	기업등록(지점) 및 미백겔 (15%, 8.3%)	FDA인증	U.S. FDA	NDC70635-0003-4/0001-3	2021.12.31
6	기업등록(제약) 및 손소독제	FDA인증	U.S. FDA	NDC75710-070-01	2020.12.31

III. 재무에 관한 사항

1. 요약재무정보

과목	제 8(당) 기	제 7(전) 기	제 6(전전) 기
I. 유동자산	501,906,524	967,833,448	1,196,986,879
(1) 당좌자산	335,639,475	850,249,716	1,009,122,409
(2) 재고자산	166,267,049	117,583,732	187,864,470
II. 비유동자산	1,148,228,872	1,257,740,921	703,094,447
(1) 투자자산	2,305,302	1,692,985	2,300,000
(2) 유형자산	617,831,145	659,924,073	251,457,372
(3) 무형자산	477,892,425	545,623,863	409,337,075
(4) 기타비유동자산	50,200,000	50,500,000	40,000,000
자산총계	1,650,135,396	2,225,574,369	1,900,081,326
I. 유동부채	2,198,175,706	697,796,367	672,758,092
II. 비유동부채	131,016,776	1,359,739,236	227,294,669
부채총계	2,329,192,482	2,057,535,603	900,052,761
I. 자본금	873,260,500	839,184,500	805,035,500
II. 자본잉여금	3,938,724,147	2,871,086,147	1,734,264,950
III. 자본조정	-	-	-
IV. 결손금	5,491,041,733	3,542,231,881	1,539,271,885
자본총계	(679,057,086)	168,038,766	1,000,028,565
	2020.1.1~2020.12.31	2019.1.1~2019.12.31	2018.1.1~2018.12.31
매출액	691,920,669	617,975,648	394,862,958
영업이익(손실)	(1,633,283,105)	(2,255,865,901)	(624,438,414)
법인세비용차감전순이익(손실)	(1,948,809,852)	(2,002,959,996)	(683,883,308)
당기순이익(손실)	(1,948,809,852)	(2,002,959,996)	(683,883,308)

2. 연결재무제표

해당사항 없음.

3. 연결재무제표 주석

해당사항 없음.

4. 재무제표

재무상태표

제 8(당) 기 2020년 12월 31일 현재

제 7(전) 기 2019년 12월 31일 현재

쿼럼바이오 주식회사

(단위 : 원)

과목	제 8(당) 기		제 7(전) 기	
자산				
I. 유동자산		501,906,524		967,833,448
(1) 당좌자산		335,639,475		850,249,716
현금및현금성자산(주석3)	140,138,961		652,180,653	
단기금융상품	11,000,000		-	
단기대여금(주석4, 13)	400,000,000		300,000,000	
대손충당금	(400,000,000)		(300,000,000)	
매출채권	153,545,954		130,750,935	
미수금	18,547,560		26,933,622	
선급금	12,407,000		40,384,506	
(2) 채고자산		166,267,049		117,583,732
제품	28,083,042		31,345,570	
원재료	138,184,007		86,238,162	
II. 비유동자산		1,148,228,872		1,257,740,921
(1) 투자자산		2,305,302		1,692,985
장기금융상품	2,305,302		1,692,985	
(2) 유형자산(주석5)		617,831,145		659,924,073
기계장치	1,064,794,803		795,146,849	
감가상각누계액	(564,923,764)		(277,954,834)	
차량운반구	6,800,000		-	
감가상각누계액	(2,555,666)		-	
비품	50,024,555		39,398,066	
감가상각누계액	(30,938,151)		(17,123,261)	
시설장치	212,144,863		173,778,863	
감가상각누계액	(117,515,495)		(53,321,610)	
(3) 무형자산(주석6)		477,892,425		545,623,863
특허권	129,882,790		154,453,571	
개발비	348,009,635		391,170,292	
(4) 기타비유동자산		50,200,000		50,500,000
보증금	50,200,000		50,500,000	
자산총계		1,650,135,396		2,225,574,369
부채				

I. 유동부채		2,198,175,706		697,796,367
선수금(주석13)	40,776,821		40,099,021	
외상매입금	39,437,200		24,860,000	
미지급금	141,115,258		75,841,316	
미지급비용	67,233,364		-	
예수금	13,716,200		11,536,030	
단기차입금(주석7,10)	690,000,000		490,000,000	
유동성장기차입금(주석7,10)	45,720,000		55,460,000	
유동성전환사채(주석9)	1,085,000,000		-	
유동성사채상환할증금	111,212,500		-	
유동성전환권조정	(36,035,637)		-	
II. 비유동부채		131,016,776		1,359,739,236
장기차입금(주석7,10)	49,860,000		112,480,000	
전환사채(주석9)	-		1,085,000,000	
사채상환할증금	-		111,212,500	
전환권조정	-		(97,083,600)	
퇴직급여충당부채(주석8)	92,520,365		155,910,106	
퇴직연금운용자산(주석8)	(11,363,589)		(7,779,770)	
부채총계		2,329,192,482		2,057,535,603
자본				
I. 자본금(주석1,11)		873,260,500		839,184,500
보통주자본금	842,209,500		839,184,500	
우선주자본금	31,051,000			
II. 자본잉여금(주석11)		3,938,724,147		2,871,086,147
주식발행초과금	3,927,840,720		2,860,202,720	
전환권대가	10,883,427		10,883,427	
III. 자본조정		-		-
IV. 결손금(주석12)		5,491,041,733		3,542,231,881
미처리결손금	(5,491,041,733)		(3,542,231,881)	
자본총계		(679,057,086)		168,038,766
부채와자본총계		1,650,135,396		2,225,574,369

별첨 주석은 본 재무제표의 일부입니다.

손익계산서

제 8(당) 기 2020년 01월 01일부터 2020년 12월 31일까지

제 7(전) 기 2019년 01월 01일부터 2019년 12월 31일까지

쿼럼바이오 주식회사

(단위 : 원)

과목	제 8(당) 기	제 7(전) 기
I. 매출액	691,920,669	617,975,648
제품매출	691,920,669	617,975,648
II. 매출원가	1,158,599,723	926,334,948
제품매출원가	1,158,599,723	926,334,948
III. 매출총이익(손실)	(466,679,054)	(308,359,300)
IV. 판매비와관리비	1,166,604,051	1,947,506,601
급여	421,355,120	343,939,237
퇴직급여	9,285,190	97,217,177
복리후생비	59,565,204	62,904,524
여비교통비	998,144	13,997,202
접대비	14,522,279	24,951,693
통신비	3,043,085	2,803,727
수도광열비	5,938,602	7,653,168
전력비	46,774	-
세금과공과금	26,651,000	25,064,430
감가상각비	17,281,210	7,304,963
지급임차료	30,995,522	53,767,015
수선비	518,182	-
보험료	17,310,153	12,929,215
차량유지비	10,481,884	5,578,256
경상연구개발비	263,733,448	444,329,691
운반비	4,674,046	25,003,629
교육훈련비	351,819	490,000
도서인쇄비	2,262,265	2,766,363
사무용품비	2,608,564	2,122,478
소모품비	20,698,549	20,502,228
지급수수료	143,445,853	286,381,418
광고선전비	33,308,783	155,919,811
대손상각비	1,035,377	286,212,099
건물관리비	3,064,215	6,246,056
무형자산상각비	69,938,375	40,224,860
무형자산손상차손	-	17,418,781
건본비	3,490,408	1,778,580
V. 영업이익(손실)	(1,633,283,105)	(2,255,865,901)
VI. 영업외수익	132,299,871	342,401,843

이자수익	17,491,168		15,686,900	
외환차익	439,833		87,934	
전기오류수정이익	7,568,166		-	
잡이익	29,734,934		32,315,193	
국고보조금	77,065,770		294,311,816	
VII. 영업외비용		447,826,618		89,495,938
이자비용	89,241,876		61,319,119	
외환차손	144,624		70,764	
지분법손실	107,568,166		-	
재고자산폐기손실	68,489,077		16,663,570	
유형자산처분손실	-		1,590,909	
기부금	-		7,700,000	
무형자산손상차손	179,702,041		-	
잡손실	2,680,834		2,151,576	
VIII. 법인세비용차감전순이익(손실)		(1,948,809,852)		(2,002,959,996)
IX. 법인세비용		-		-
X. 당기순이익(손실)		(1,948,809,852)		(2,002,959,996)
XI. 주당손익(주석14)				
기본주당손익		(1,157)		(1,240)

별첨 주석은 본 재무제표의 일부입니다.

자 본 변 동 표

제 8(당) 기 2020년 01월 01일부터 2020년 12월 31일까지

제 7(전) 기 2019년 01월 01일부터 2019년 12월 31일까지

쿼럼바이오 주식회사

(단위 : 원)

과 목	자 본 금	자 본 잉여금	이 익 잉여금	총 계
2019.01.01(전기초)	805,035,500	1,734,264,950	(1,539,271,885)	1,000,028,565
유상증자	34,149,000	1,125,937,770	-	1,160,086,770
전환사채발행	-	10,883,427	-	-
당기순손실	-	-	(2,002,959,996)	(2,002,959,996)
2019.12.31(전기말)	839,184,500	2,871,086,147	(3,542,231,881)	168,038,766
2020.01.01 (당기초)	839,184,500	2,871,086,147	(3,542,231,881)	168,038,766
유상증자	3,025,000	99,825,000	-	102,850,000
상환전환우선주 발행	31,051,000	967,813,000	-	998,864,000
당기순손실	-	-	(1,948,809,852)	(1,948,809,852)
2020.12.31 (당기말)	873,260,500	3,938,724,147	(5,491,041,733)	(679,057,086)

별첨 주석은 본 재무제표의 일부입니다.

현금흐름표

제 8(당) 기 2020년 01월 01일부터 2020년 12월 31일까지

제 7(전) 기 2019년 01월 01일부터 2019년 12월 31일까지

쿼럼바이오 주식회사

(단위 : 원)

과목	제 8(당) 기		제 7(전) 기	
I. 영업활동으로 인한 현금흐름		(1,122,733,954)		(1,156,648,845)
1. 당기순이익(손실)	(1,948,809,852)		(2,002,959,996)	
2. 현금의 유출이 없는 비용등의 가산	795,075,106		789,403,859	
감가상각비	367,533,371		305,064,136	
퇴직급여	9,285,190		97,217,177	
재고자산폐기손실	-		16,663,570	
유형자산처분손실	-		1,590,909	
무형자산손상차손	179,702,041		17,418,781	
무형자산상각비	69,938,375		40,224,860	
지분법손실	107,568,166		-	
이자비용	61,047,963		25,012,327	
대손상각비	-		286,212,099	
3. 현금의 유입이 없는 수익등의 차감	(7,660,315)		-	
이자수익	92,149		-	
전기오류수정이익	7,568,166		-	
4. 영업활동으로 인한 자산부채의 변동	38,661,107		56,907,292	
매출채권의 감소(증가)	(22,795,019)		(126,160,963)	
미수금의 감소(증가)	8,386,062		12,538,828	
선급금의 감소(증가)	27,977,506		62,615,494	
재고자산의 감소(증가)	(48,683,317)		53,617,168	
매입채무의 증가(감소)	14,577,200		24,860,000	
미지급금의 증가(감소)	65,273,942		40,584,284	
예수금의 증가(감소)	2,180,170		(730,030)	
선수금의 증가(감소)	677,800		(1,975,979)	
미지급비용의 증가(감소)	67,233,364		-	
퇴직금의 지급	(72,674,931)		(5,777,184)	
퇴직연금운용자산의 감소(증가)	(3,491,670)		(2,664,326)	
II. 투자활동으로 인한 현금흐름		(618,661,738)		(818,945,160)
1. 투자활동으로 인한 현금유입액	300,000		100,607,015	
장기금융상품의 감소			607,015	
단기대여금의 감소	-		100,000,000	
임차보증금의 감소	300,000			
2. 투자활동으로 인한 현금유출액	(618,961,738)		(919,552,175)	
단기금융상품의 증가	11,000,000		-	
단기대여금의 증가	100,000,000		-	

장기금융상품의 증가	612,317		-	
기계장치의 취득	269,647,954		543,941,543	
차량운반구의 취득	6,800,000		-	
비품의 취득	10,626,489		18,957,703	
시설장치의 취득	38,366,000		152,222,500	
특허권의 취득	14,462,684		86,499,876	
개발비의 취득	167,446,294		107,430,553	
보증금의 증가	-		10,500,000	
Ⅲ.재무활동으로 인한 현금흐름		1,229,354,000	-	2,151,926,770
1.재무활동으로 인한 현금유입액	1,301,714,000		2,245,086,770	
단기차입금의 증가	200,000,000		-	
전환사채의 증가	-		1,085,000,000	
유상증자	1,101,714,000		1,160,086,770	
2.재무활동으로 인한 현금유출액	(72,360,000)		(93,160,000)	
유동성장기차입금의 상환	72,360,000		93,160,000	
Ⅳ.현금의 증가(감소)(Ⅰ+Ⅱ+Ⅲ)		(512,041,692)		176,332,765
Ⅴ.기초의 현금		652,180,653		475,847,888
Ⅵ.기말의 현금		140,138,961		652,180,653

별첨 주석은 본 재무제표의 일부입니다.

5. 재무제표 주석

제8(당)기 2020년 12월 31일 현재

제7(전)기 2019년 12월 31일 현재

쿼럼바이오 주식회사

1. 회사의 개요

쿼럼바이오 주식회사(이하 "회사")는 치과재료, 의약품, 의약외품, 의료기기, 화장품의 제조 및 판매를 목적으로 2013년 1월 28일 설립되었으며 서울특별시 종로구 대학로 101, 서울대학교 치의학대학원 생체동 501-1에 본사를 두고 있습니다. 한편, 회사는 2017년 8월 18일 주식회사 덴트화이트에서 쿼럼바이오 주식회사로 사명을 변경하였습니다.

당기말 현재 당사의 자본금은 873,260,500원이며 주요 주주현황은 다음과 같습니다.

주 주 명	당 기	
	소유주식수	지분율(%)
심재현	779,810	44.65
기타	966,711	55.35
합 계	1,746,521	100.00

2. 중요한 회계정책

회사의 재무제표는 일반기업회계기준에 따라 작성되었으며 전기재무제표 작성시 채택한 회계정책과 동일하게 적용되었습니다.

회사의 중요한 회계처리방침은 다음과 같습니다.

(1) 현금및현금성자산

당사는 통화 및 타인발행수표 등 통화대용증권과 당좌예금, 보통예금 및 큰 거래비용없이 현금으로 전환이 용이하고 이자율 변동에 따른 가치변동의 위험이 경미한 금융상품으로서 취득 당시 만기일(또는 상환일)이 3개월 이내인 것을 현금및현금성자산으로 처리하고 있습니다.

(2) 유가증권

유가증권은 취득한 후에 만기보유증권, 단기매매증권, 매도가능증권으로 분류합니다. 만기가 확정된 채무증권으로서 상환금액이 확정되었거나 확정이 가능한 채무증권을 만기까지 보유할 적극적인 의도와 능력이 있는 경우에는 만기보유증권으로, 주로 단기간 내의 매매차익을 목적으로 취득한 유가증권으로서 매수와 매도가 적극적이고 빈번하게 이루어지는 경우 단기매매증권으로, 단기매매증권이나 만기보유증권으로 분류되지 아니하는 유가증권은 매도가능증권으로 분류합니다.

회사는 후속 측정시 만기보유증권을 상각후원가로 평가하며, 만기보유증권을 상각후원가로 측정할 때에는 장부금액과 만기액면금액의 차이를 상환기간에 걸쳐 유효이자율법에 의하여 상각하여 취득원가와 이자수익에 가감합니다.

단기매매증권과 매도가능증권은 공정가치로 평가합니다. 다만, 매도가능증권 중 시장성이 없는 지분증권의 공정가치를 신뢰성있게 측정할 수 없는 경우에는 취득원가로 평가하고 있습니다. 단기매매증권에 대한 미실현보유손익은 당기손익항목으로 처리합니다. 매도가능증권에 대한 미실현보유손익은 기타포괄손익누계액으로 처리하고, 당해 유가증권에 대한 기타포괄손익누계액은 그 유가증권을 처분하거나 손상차손을 인식하는 시점에 일괄하여 당기손익에 반영합니다.

회사는 손상차손의 발생에 대한 객관적인 증거가 있는지를 보고기간종료일마다 평가하고 유가증권으로부터 회수할 수 있을 것으로 추정되는 금액이 채무증권의 상각후원가 또는 지분증권의 취득원가보다 작은 경우에는 손상차손이 불필요하다는 명백한 반증이 없는 한, 회수가능액을 추정하여 손상차손을 인식하여 당기손익에 반영하고 있습니다. 손상차손의 회복이 손상차손 인식 후에 발생한 사건과 객관적으로 관련된 경우, 만기보유증권 또는 원가로 평가하는 매도가능증권의 경우에는 회복 후 장부금액이 당초에 손상차손을 인식하지 않았다면 회복일 현재의 상각후원가(매도가능증권의 경우, 취득원가)가 되었을 금액을 초과하지 않는 범위내에서 회복된 금액을 당기이익으로 인식하며, 공정가치로 평가하는 매도가능증권의 경우에는 이전에 인식하였던 손상차손 금액을 한도로 하여 회복된 금액을 당기이익으로 인식합니다.

(3) 대손충당금

당사는 회수가 불확실한 매출채권 등은 합리적이고 객관적인 기준에 따라 산출한 대손추산액을 대손충당금으로 설정하고 있습니다. 대손추산액에서 대손충당금 잔액을 차감한 금액을 대손상각비로 인식하며, 상거래에서 발생한 매출채권에 대한 대손상각비는 판매비와 관리비로 계상하고, 기타 채권에 대한 대손상각비는 영업외비용으로 계상하고 있습니다. 회수가 불가능한 채권은 대손충당금과 상계하고, 대손충당금이 부족한 경우에는 그 부족액을 대손상각비로 인식하고 있습니다.

(4) 재고자산

재고자산 중 원재료는 선입선출법을 사용하여 재고자산의 단위원가를 결정하고, 이를 장부금액으로 계상하고 있습니다.

재고자산의 순실현가능가치(원재료는 현행대체원가)가 취득원가보다 하락한 경우 항목별로 저가법을 사용하여 장부금액을 결정하고 있습니다.

재고자산은 이를 판매하여 수익을 인식하는 기간에 매출원가로 인식하고 있습니다. 재고자산의 시가가 장부금액이하로 하락하여 발생한 평가손실은 재고자산의 차감계정으로 표시하고 매출원가에 가산하고 있으며, 이후 저가법의 적용에 따른 평가손실을 초래하였던 상황이 해소되어 새로운 시가가 장부금액보다 상승한 경우에는 최초의 장부금액을 초과하지 않는 범위 내에서 평가손실을 환입하고, 동 환입액은 매출원가에서 차감하고 있습니다. 재고자산의 장부상수량과 실제 수량과의 차이에서 발생하는 감모손실의 경우 정상적으로 발생한 감모손실은 매출원가에 가산하고, 비정상적으로 발생한 감모손실은 영업외비용으로 분류하고 있습니다.

(5) 유형자산의 취득원가와 감가상각방법 등

1) 유형자산의 취득원가

유형자산은 구입원가 또는 제작원가와 자산을 사용할 수 있도록 준비하는데 직접 관련되는 지출과 매입할인 등을 취득원가에 가감하며, 현물출자, 증여, 기타 무상으로 취득한 자산은 공정가치를 취득원가로 계상하고 있으며, 장기후불조건으로 구입하거나, 대금지급기간이 일반적인 신용기간보다 긴 경우 취득원가는 취득시점의 현금구입상당액으로 계상하고 있습니다.

2) 감가상각방법

유형자산에 대해서는 다음의 내용연수에 따라 정률법을 적용하여 감가상각하고 있습니다.

과 목	내 용 연 수
기계장치	5년
차량운반구	5년
비 품	5년
시설장치	5년

유형자산의 감가상각방법, 잔존가치 및 내용연수를 변경하는 것이 적절하다고 판단되는 경우 회계추정의 변경으로 회계처리하고 있습니다.

3) 자본적지출과 수익적지출의 구분

유형자산의 취득 또는 완성 후의 지출이 미래 경제적 효익이 기업에 유입될 가능성이 매우 높

고 그 금액이 신뢰성 있게 측정할 수 있는 경우에는 자본적지출로 처리하고, 그렇지 않은 경우에는 발생한 기간의 비용으로 인식하고 있습니다.

4) 유형자산의 제거

유형자산의 장부금액은 처분하는 때, 사용이나 처분을 통하여 미래경제적효익이 기대되지 않을 때 제거하고 있으며 제거로 인하여 발생하는 손익은 자산을 제거할 때 당기손익으로 인식하고 있으며, 유형자산의 재평가와 관련하여 인식한 기타포괄손익의 잔액이 있다면, 그 유형자산을 폐기하거나 처분할 때 당기손익으로 인식하고 있습니다.

(6) 무형자산의 취득원가와 상각방법 등

1) 무형자산의 취득원가

무형자산을 개별취득하는 경우 취득원가는 구입원가와 자산을 의도한 목적에 사용할수 있도록 준비하는데 직접 관련된 지출로 구성되며, 매입할인 등을 차감하여 취득원가를 산출하고 있으며, 취득자금에 대한 지급기간이 일반적인 신용기간보다 긴 경우 취득원가는 현금가격 상당액으로 계상하고 있습니다.

취득 또는 완성 후의 지출이 무형자산의 미래경제적효익을 실질적으로 증가시킬 가능성이 매우 높고, 관련된 지출을 신뢰성 있게 측정할 수 있으며, 무형자산과 직접 관련된 경우에는 자본적지출로 처리하고, 그렇지 않은 경우에는 발생한 기간의 비용으로 인식합니다.

2) 상각방법

무형자산에 대해서는 다음의 상각연수에 따라 정액법으로 상각하고 있으며, 잔존가치는 없는 것을 원칙으로 하고 있습니다.

과목	상각연수
특허권	5년
개발비	5년

최근 보고기간 이후 무형자산의 사용방법, 기술적 진보 그리고 시장가격의 변동과 같은 지표가 존재하는 경우 내용연수 등에 대한 종전의 추정치를 재검토하고 있으며, 최근의 기대와 달라진 경우 잔존가치, 상각방법 또는 상각기간의 변경이 적절하다고 판단되는 경우 회계추정의 변경으로 회계처리하고 있습니다.

3) 무형자산의 표시방법

상각액과 손상차손은 해당 자산과목에서 직접 차감하여 기재하고 정부보조금은 해당자산과목에서 차감하는 형식으로 기재하고 있습니다.

(7) 외화 환산

외화거래를 최초로 인식하는 경우에 거래일의 외화의 현물환율을 외화금액에 적용하여 기록합니다. 다만, 환율이 유의적으로 변동하지 않는 경우에는 일정기간의 평균환율을 사용하고 있습니다. 보고기간말 화폐성 외화항목은 마감환율로 환산하며, 역사적원가로 측정하는 비화폐성 외화항목은 거래일의 환율로 환산하고, 공정가치로 측정하는 비화폐성 외화항목은 공정가치가 결정된 날의 환율로 환산하고 있습니다.

화폐성항목의 결제시점에 발생하는 외환차손익 또는 화폐성항목의 환산에 사용한 환율이 회계기간 중 최초로 인식한 시점이나 전기의 재무제표 환산시점의 환율과 다르기 때문에 발생하는 외화환산손익은 그 외환차이가 발생하는 회계기간의 손익으로 인식하고 있으며, 외화 표시 매도가능채무증권의 경우에는 동 금액을 기타포괄손익에인식합니다.

(8) 정부보조금

당사는 정부보조금에 부수되는 조건을 준수할 것이며, 보조금을 수취할 것으로 합리적인 확신이 있을 때 정부보조금을 인식합니다.

자산관련보조금(공정가치로 측정되는 비화폐성 보조금 포함)을 받는 경우에는 관련 자산을 취득하기 전까지 받은 자산 또는 받은 자산을 일시적으로 운용하기 위하여 취득하는 다른 자산의 차감계정으로 회계처리하고, 관련 자산을 취득하는 시점에서 관련 자산의 차감계정으로 회계처리합니다. 자산관련보조금은 그 자산의 내용연수에 걸쳐 상각금액과 상계하며, 해당 자산을 처분하는 경우에는 그 잔액을 처분손익에 반영합니다.

수익관련보조금은 특정의 비용을 보전할 목적으로 지급되는 경우에는 특정의 비용과상계처리합니다. 반면, 대응되는 비용이 없는 경우 당사의 주된 영업활동과 직접적인관련성이 있다면 영업수익으로, 그렇지 않다면 영업외수익으로 회계처리합니다. 다만, 수익관련보조금을 사용하기 위하여 특정의 조건을 충족해야 하는 경우에는 그 조건을 충족하기 전에 받은 수익관련보조금은 선수수익으로 회계처리합니다.

(9) 퇴직급여충당부채

당사는 임직원 퇴직금 지급규정에 따라 보고기간 종료일 현재 1년이상 근속한 전임직원이 일시에 퇴직할 경우에 지급하여야 할 퇴직금 총 추계액을 퇴직급여충당부채로 설정하고 있습니다.

(10) 전환사채

전환사채를 발행한 경우에는 발행가액을 일반사채에 해당하는 부채부분과 전환권에 해당하는 자본부분으로 분리하여 자본부분의 가치를 전환권대가로 인식하고 있으며 전환권조정은 당해 전환사채의 액면가액에서 차감하고, 사채상환할증금은 당해 전환사채의 액면가액에 부가하고 있습니다.

(11) 충당부채와 우발부채

당사는 과거사건이나 거래의 결과로 존재하는 현재 의무의 이행을 위하여 자원이 유출될 가능성이 매우 높고 동 손실의 금액을 신뢰성 있게 추정할 수 있는 경우에 그 손실금액을 충당부채로 계상하고 있습니다. 또한, 당사는 과거사건은 발생하였으나 불확실한 미래사건의 발생여부에 의해서 존재여부가 확인되는 잠재적인 의무가 있는 경우 또는 과거사건이나 거래의 결과 현재 의무가 존재하나 자원이 유출될 가능성이 매우 높지 않거나 당해 의무를 이행하여야 할 금액을 신뢰성 있게 추정할 수 없는 경우 우발부채로 주석기재하고 있습니다.

충당부채는 의무를 이행하기 위하여 예상되는 지출액의 현재가치로 측정하며, 현재가치 평가에 사용하는 할인율은 그 부채의 고유한 위험과 화폐의 시간가치에 대한 현행 시장의 평가를 반영한 세전 이자율입니다. 또한, 충당부채는 보고기간말마다 그 잔액을 검토하고, 보고기간말 현재 최선의 추정치를 반영하여 증감조정하며, 이때 현재가치 평가에 사용한 할인율은 변동되지 않는 것으로 보고 당초에 사용한 할인율로 평가하고 있습니다.

(12) 수익인식

당사는 재화의 판매, 용역의 제공이나 자산의 사용에 대하여 받았거나 또는 받을 대가의 공정가치로 수익을 측정하고 있으며, 부가가치세, 매출에누리과 할인 및 환입은수익에서 차감하고 있습니다. 당사는 수익을 신뢰성 있게 측정할 수 있으며 관련된 경제적 효익의 유입 가능성이 매우 높은 경우에 수익을 인식합니다.

1) 재화의 판매

재화의 판매에 따른 수익은 재화가 구매자에게 인도되는 시점에서 인식하고 있습니다. 재화의 인도는 재화가 특정 장소로 이전되고, 재화의 진부화와 손실에 대한 위험이 구매자에게 이전되며, 구매자가 판매 계약에 따라 재화의 수령을 승인하거나 그 승인기간이 만료되거나 또는 당사가 재화의 수령 승인요건이 충족되었다는 객관적인증거를 가지는 시점이 되어야 발생합니다.

3. 현금및현금성자산

(1) 당기말 및 전기말 현재 회사의 현금및현금성자산 내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

계정과목	금 액	
	당기말	전기말
보통예금	140,139	652,181

(2) 당기말 현재 회사의 사용제한예금은 없습니다.

4. 지분법적용투자주식

(1) 당기말 및 전기말 현재 지분법적용투자주식의 내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	쿼럼바이오헬스케어 주식회사	
	당 기	전 기
보유주식수	100,000주	100,000주
지분율	100.00%	100.00%
취득원가	50,000	50,000
순자산가액	(451,011)	(342,432)
장부가액	-	-

(2) 당기와 전기의 지분법적용투자주식의 지분법평가 내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	쿼럼바이오헬스케어 주식회사	
	당 기	전 기
기초장부가액	-	-
취득 및 처분	-	-
지분법손익(주1)	-	-
기말장부가액	-	-

(주1) 당기말 현재 순자산이 (-)이므로 취득가액 전액을 지분법손실 인식하고 초과분을 대손충당금 설정하였으며, 지분법적용투자주식 장부가액이 "0" 이하가 되어 지분법을 중단하였으며 당기말 현재 미인식한 지분법손실 누적금액은 51,011천원입니다

(3) 당기와 전기의 피투자회사의 주요재무현황은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	쿼럼바이오헬스케어 주식회사	
	당 기	전 기
자산	146,490	124,530
부채	597,501	416,962
당기순이익	(166,192)	(276,696)
매출	541,057	420,361

5. 유형자산

(1) 당기 및 전기 중 회사의 유형자산 변동내역은 다음과 같습니다.

<당기>

(단위 : 천원)

계정과목	기초	취득	감가상각비	기말
기계장치	517,192	269,648	(286,969)	499,871
차량운반구	-	6,800	(2,556)	4,244
비품	22,275	10,626	(13,815)	19,086
시설장치	120,457	38,366	(64,194)	94,629
합계	659,924	325,440	(367,534)	617,830

<전기>

(단위 : 천원)

계정과목	기초	취득	감가상각비	대체	처분	기말
기계장치	208,861	543,942	(251,172)	17,153	(1,591)	517,192
비품	9,273	18,958	(5,956)	-	-	22,275
시설장치	16,171	152,223	(47,937)	-	-	120,457
건설중인자산	17,153	-	-	(17,153)	-	-
합계	251,457	715,122	(305,064)	-	(1,591)	659,924

6. 무형자산

(1) 당기 및 전기 중 회사의 무형자산 변동내역은 다음과 같습니다.

<당기>

(단위 : 천원)

계정과목	기초	취득	손상차손	상각비	기타증감	기말
특허권	157,787	14,462	-	(39,033)	(3,333)	129,883
개발비	387,837	167,446	(179,702)	(30,905)	3,333	348,009
합계	545,624	181,908	(179,702)	(69,938)	-	477,892

<전기>

(단위 : 천원)

계정과목	기초	취득	손상차손	상각비	기말
특허권	94,889	86,500	-	(23,602)	157,787
개발비	314,448	107,431	(17,419)	(16,623)	387,837
합계	409,337	193,930	-	(40,225)	545,624

(2) 당기 중 회사가 인식한 무형자산상각비는 전액 판매비와관리비로 인식하고 있습니다.

7. 장단기차입금의 내용

장단기차입금의 내용은 다음과 같습니다.

(1) 단기차입금

(단위 : 천원)

구 분	차입처	연이자율(%)	당 기	전 기
중소기업자금대출	기업은행	3.47~6.35	390,000	390,000
일반자금대출	신한은행	3.23	100,000	100,000
금전소비대차	대표이사	4.60	200,000	-
합 계			690,000	490,000

(2) 장기차입금

(단위 : 천원)

차 입 처	차 입 용 도	연이자율(%)	금 액	
			당 기	전 기
중소기업진흥공단	일반자금대출	1.87~3.14	95,580	167,940
합 계			95,580	167,940
유동성대체			(45,720)	(55,460)
비유동부채			49,860	112,480

(3) 당기말 현재 회사의 장기차입금(유동성장기차입금 포함)의 연도별 상환계획은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

연 도 별	장기차입금
2021년	45,720
2022년	49,860
합계	95,580

8. 퇴직급여충당부채

(1) 퇴직급여충당부채의 변동내용은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	당 기	전 기
기초잔액	155,910	64,470
충당부채설정액	9,285	97,217
퇴직금지급액	72,675	5,777
기말잔액	92,520	155,910

임직원의 퇴직금지급에 충당하기 위하여 회사는 퇴직금추계액의 12.28%에 해당하는 금액에 대하여 기업은행에 확정급여형 퇴직연금을 가입하고 있습니다.

(2) 퇴직연금운용자산의 변동내용은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	당 기	전 기
기초잔액	7,780	5,115
이자수익	92	45
당기납입액	6,000	2,620
당기지급액	(2,508)	-
기말잔액	11,364	7,780

(3) 퇴직연금운용자산의 구성내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	당기	전기
정기예금 등	11,364	7,780

9. 전환사채

(1) 당기말 현재 전환사채의 내역은 다음과 같습니다(단위:천원).

구 분	발행일	만기일	액면이자(%)	당기말금액	전기말금액
1회 무보증 전환사채	2019-06-20	2021-06-20	0	630,000	630,000
2회 무보증 전환사채	2019-07-19	2021-07-19	0	205,000	205,000
3회 무보증 전환사채	2019-12-04	2021-12-04	0	250,000	250,000
전환권조정				(36,036)	(97,083)
상환할증금				111,212	111,212
계				1,160,176	1,099,129
유동성전환사채				1,085,000	-
유동성전환권조정				(36,036)	-
유동성상환할증금				111,212	-
유동항목 계				1,160,176	-

(2) 당기말 현재 전환사채의 주요발행조건의 내역은 다음과 같습니다.

구분	제1회 무기명식 무보증 전환사채	제2회 무기명식 무보증 전환사채	제3회 무기명식 무보증 전환사채
발행가액	630,000,000원	205,000,000원	250,000,000원
만기시 보장수익율	연 5%	연 5%	연 5%
원금상환방법	만기 일시 상환	만기 일시 상환	만기 일시 상환
행사비율	사채액면가액의 100 %	사채액면가액의 100 %	사채액면가액의 100 %
최초 전환가액	16,000원	16,000원	16,000원
전환시 발행할 주식의 수	39,375주	12,813주	15,625주
전환에 따라 교부할 주식의 종류	발행회사의 기명식 보통주식	발행회사의 기명식 보통주식	발행회사의 기명식 보통주식
전환청구기간	사채발행일 이후 1년 9개월이 경과하는 2021년 4월 8일부터 2021년 6월 11일까지	사채발행일 이후 1년 9개월이 경과하는 2021년 4월 19일부터 2021년 7월 21일까지	사채발행일 이후 1년 9개월이 경과하는 2021년 9월 4일부터 2021년 11월 29일까지

10. 우발상황과 약정사항의 내용

우발상황 및 주요 약정사항의 내용은 다음과 같습니다.

(1) 주요 약정사항

당기말 현재 금융기관 등과 체결한 주요 약정사항은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

금융기관명	약정내용	약정한도액	실행금액
기업은행	중소기업자금대출	100,000	90,000
기업은행	중소기업자금대출	50,000	50,000
기업은행	중소기업자금대출	250,000	250,000
신한은행	일반자금대출	100,000	100,000
중소기업진흥공단	운전자금대출	150,000	83,100
중소기업진흥공단	운전자금대출	100,000	12,480
합 계		750,000	585,580

(2) 제공받은 보증의 내용

당기말 현재 회사가 타인으로부터 제공받은 보증의 내용은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

보증 제공자	제공받은 보증내용	보증금액	보증처
(특수관계자)			
대표이사	연대보증	138,000	기업은행
		15,000	신한은행
		180,000	중소기업진흥공단
소 계		333,000	
(기 타)			
기술신용보증기금	대출보증	285,000	기업은행
		85,000	신한은행
서울보증보험	이행지급보증	4,500	
소 계		374,500	
합 계		707,500	

(3) 당기말 현재 회사가 제공한 담보제공내역은 없습니다.

(4) 보험가입의 내용

회사가 가입하고 있는 보험의 종류, 보험금액 및 보험에 가입된 자산의 내용은 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

보험의 종류	부보자산	부보금액	보험기간	보험회사
손해보험	건물, 집기	1,311,000	2017.2.15~2022.2.15	KB손해보험
화재보험	건물, 집기	400,000	2019.3.29~2024.3.28	한화손해보험
단기수출보험	물품수출대금	USD 50,000	2020.6.03~2021.6.02	한국무역보험공사

11. 자본금과 자본잉여금의 내용

(1) 당기말 및 전기말 현재 자본금의 내용은 다음과 같습니다.

(단위 : 주, 원)

구 분	당기말	전기말
발행할 주식의 총수	100,000,000 주	100,000,000 주
1주당 금액	500 원	500 원
발행한 주식의 총수(*)	1,746,521 주	1,678,369 주
당기말 현재 자본금	873,260,500원	839,184,500 원

(*) 당기말 현재 상환전환우선주 62,102주를 포함하고 있습니다.

(2) 당기 및 전기 중 회사의 자본금 및 주식발행초과금의 변동내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 주, 원)

구 분	자본금	주식발행초과금
전기초	805,035,500 원	1,734,264,950 원
유상증자	34,149,000 원	1,125,937,770 원
전기말	839,184,500 원	2,860,202,720 원
보통주 발행	3,025,000 원	99,825,000 원
상환전환우선주 발행	31,051,000 원	967,813,000 원
당기말	873,260,500 원	3,927,840,720 원

(3) 당기말 현재 회사가 발행한 우선주의 주요 약정사항은 다음과 같습니다.

구분	1차	2차
신주의 종류	기명식 상환전환우선주	기명식 상환전환우선주
의결권	무의결부 우선주	의결부 우선주
신주 발행 주식수	32,795	29,307
1주당 액면금액	500원	500원
신주의 주당 발행금액	17,500원	14,500원
총주식발행발행금액	573,912,500원	424,951,500 원
전환에 관한 사항 :		
전환권자	인수인	인수인
전환청구기간	우선주의 존속기간 내(기한: 발행일로부터 10년)	우선주의 존속기간 내(기한: 발행일로부터 5년)
우선주 배당 조건	배당률 : 액면금액의 연 2.0% 배당조건 : 참가적 배당 전환간주일: 전환청구일이 속하는 영업연도의 직전 영업년도 말	배당조건 : 참가적 배당 전환간주일: 전환청구일이 속하는 영업연도의 직전 영업년도 말
전환비율	원칙	
	우선주 1주당발행가액(17,500원)/전환가액(보통주1주당 17,500원)	우선주 1주당발행가액(14,500원)/전환가액(보통주1주당 14,500원)

	특별조항	전환가격 조정 : *IPO(기업공개)시 : 우선주 인수가액과 기업공개시 공모 가격의 70% 중 낮은 가격 *합병시 : 합병평가가액의 70%에 해당하는 가격이 본 우선주식의 전환가를 하회하는 경우에는 70%로 정한다.	전환가격 조정 : *IPO(기업공개)시 : 우선주 인수가액과 기업공개시 공모 가격의 70% 중 낮은 가격 *합병시 : 합병평가가액의 70%에 해당하는 가격이 본 우선주식의 전환가를 하회하는 경우에는 70%로 정한다.
상환에 관한 사항:			
상환권자	인수인	인수인	
상환청구기간	발행일로부터 3년이 경과한 다음날부터 우선주 존속기간 만료일까지(단 해당 기간의 매년 정기주주총회로부터 30일 이내)	발행일로부터 우선주 존속기간 만료일까지	
상환가액	투자원금+이자 상당액(*) (단 지급된 배당금은 차감) (*)연 단리 5%	투자원금+이자 상당액(*) (단 지급된 배당금은 차감) (*)연 단리 6%	

12. 결손금처리계산서

당기 및 전기의 결손금처리계산서는 다음과 같습니다.

결 손 금 처 리 계 산 서

제8기	2020년 1월 1일 부터 2020년 12월 31일 까지	제7기	2019년 1월 1일 부터 2019년 12월 31일 까지
처리예정일	2021년 3월 31일	처리확정일	2020년 3월 30일

쿼럼바이오 주식회사

(단위 : 원)

과 목	제 8(당) 기		제 7(전) 기	
미처리결손금		5,491,041,733		3,542,231,881
전기이월미처리결손금	3,542,231,881		1,539,271,885	
당기순손실	1,948,809,852		2,002,959,996	
결손금처리액		-		-
차기이월미처리결손금		5,491,041,733		3,542,231,881

13. 특수관계자와의 주요거래내용

(1) 당기말 현재 회사와 특수관계에 있는 회사의 내역은 다음과 같습니다.

회사명	당기	전기
관계기업	쿼럼바이오헬스케어(주)	쿼럼바이오헬스케어(주)
기타	Quorumbiotec	Quorumbiotec

(2) 회사의 당기 및 전기 중 특수관계자와의 주요 거래내역은 다음과 같습니다(단위:천원).

특수관계 구분	특수관계자명	거래내용	당기	전기
관계기업	쿼럼바이오헬스케어(주)	제품매출	154,024	179,849
		자금대여	100,000	115,115
		자금회수	-	100,000
		기타비용	20,349	111,115
		이자수익	17,117	15,732
기 타	임직원	자금차입	200,000	480,000
		자금대여	-	480,000
		이자비용	5,813	7,488

(3) 회사의 당기 및 전기말 현재 특수관계자와의 채권·채무 내역은 다음과 같습니다(단위:천원).

<당기말>

특수관계 구분	특수관계자명	채권		채무		
		매출채권	단기대여금	미지급금	단기차입금	선수금
관계기업	쿼럼바이오헬스케어(주)	153,546	400,000	-	-	27,475
기 타	임직원	-	-	18,674	200,000	-
계		153,546	400,000	18,674	200,000	27,475

<전기말>

특수관계 구분	특수관계자명	채권		채무	
		매출채권	단기대여금	미지급금	선수금
관계기업	쿼럼바이오헬스케어(주)	92,616	300,000	7,174	27,475
기 타	임직원	-	-	26,125	-
계		92,616	300,000	33,299	27,475

(5) 당기말 현재 회사는 회사의 차입금과 관련하여 대표이사로부터 지급보증을 제공받고 있습니다(주석 10참조)

14. 기본주당이익(손실)

(1) 기본주당손실의 산출내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 주, 원)

구 분	당 기	전 기
보통주순손실	(1,948,809,852) 원	(2,002,959,996) 원
가중평균유통주식수	1,684,088 주	1,615,456 주
기본주당손실	(1,157) 원	(1,240) 원

(2) 가중평균유통주식수의 계산내역

당기 중 가중평균유통주식수의 계산내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 주)

구 분	일 자	발행주식수	일 수	적 수
전기이월	2020-01-01	1,678,369	366	614,283,054
유상증자	2020-01-21	6,050	346	2,093,300
합 계				616,376,354
가중평균유통주식수				1,684,088

전기 중 가중평균유통주식수의 계산내역은 다음과 같습니다.

(단위 : 주)

구 분	일 자	발행주식수	일 수	적 수
전기이월	2019-01-01	1,610,071	365	587,675,915
유상증자	2019-02-20	185	315	58,275
유상증자	2019-12-04	68,113	28	1,907,164
합 계				589,641,354
가중평균유통주식수				1,615,456

(3) 회석주당이익

당기에 회사의 회석증권인 전환사채의 회석효과가 없으므로 회석주당이익을 계산에서 제외 하였습니다. 따라서, 회석주당손익은 기본주당손익과 동일합니다.

15.이연법인세

(1) 당기와 전기의 법인세비용계상 내역은 없습니다.

(2) 일시적차이 및 이연법인세자산(부채)의 증감

(단위: 천원)

당기	차감할(가산할)일시적차이				이연법인세자산(부채)	
	기초	증가	감소	기말	기초	기말
대손충당금	300,000	100,000	-	400,000	66,000	88,000
퇴직급여충당부채	155,970	54,678	118,128	92,520	34,313	20,354
퇴직연금운용자산	(7,780)	(3,584)	-	(11,364)	(1,712)	(2,500)
개발비	(29,183)	-	(7,284)	(21,899)	(6,420)	(4,818)
개발비국고보조금	29,183		7,284	21,899	6,420	4,818
지분법손실	50,000	-	-	50,000	-	-
무형자산손상차손	17,149	179,702	-	196,851	3,773	43,307
사채상환할증금	111,213	-	-	111,213	24,467	24,467
전환권조정	(97,084)		(61,048)	(36,036)	(21,358)	(7,928)
이월결손금	2,975,987	1,641,051	-	4,617,038	654,717	1,015,748
세액공제	297,949	210,574	-	508,523	297,949	111,875
합 계	3,803,404	2,182,421	57,080	5,928,745	1,058,149	1,293,323

(단위: 천원)

전기	차감할(가산할)일시적차이				이연법인세자산(부채)	
	기초	증가	감소	기말	기초	기말
대손충당금	13,788	286,212	-	300,000	3,033	66,000
퇴직급여충당부채	64,470	91,500	-	155,970	14,183	34,313
퇴직연금운용자산	(5,115)	(2,664)	-	(7,780)	(1,125)	(1,712)
개발비	(36,416)	7,233	-	(29,183)	(8,011)	(6,420)
개발비국고보조금	36,416	-	7,233	29,183	8,011	6,420
지분법손실	50,000	-	-	50,000	-	-
무형자산손상차손	-	17,149	-	17,149	-	3,773
사채상환할증금	-	111,213	-	111,213	-	24,467
전환권조정	-	(97,084)	-	(97,084)	-	(21,358)
이월결손금	1,409,523	1,566,464	-	2,975,987	310,095	654,717

세액공제	136,466	161,483	-	297,949	136,466	297,949
합 계	1,669,131	2,141,506	7,233	3,803,404	462,652	1,058,149

이연법인세자산에 대한 미래 실현가능성은 회사의 성과, 전반적인 경제환경과 산업에 대한 전망, 향후 예상수익, 세액공제와 이월결손금의 공제가능기간 등 다양한 요소들을 고려하여 평가합니다. 회사는 주기적으로 이러한 사항들을 검토하고 있으며, 최근 3년동안 누적 손실이 발생하여 당기말 현재 모든 차감할 일시적 차이에 대하여 실현가능성이 없다고 판단하여 이연법인세자산을 인식하지 않았습니다.

16. 부가가치세산에 필요한 계정과목과 그 금액

부가가치세산에 필요한 계정과목과 그 금액은 다음과 같습니다 .

(단위 : 천원)

구 분	제 조 원 가		판매비와관리비		합 계	
	당 기	전 기	당 기	전 기	당 기	전 기
급 여	262,781	122,338	421,355	343,939	684,136	466,277
퇴직급여	-	-	9,285	97,217	9,285	97,217
복리후생비	23,664	9,287	59,565	62,905	83,229	72,192
세금과공과	9,170	1,156	26,651	25,064	35,821	26,221
감가상각비	350,252	297,759	17,281	7,305	367,533	305,064
무형자산상각비	-	-	69,938	40,225	69,938	40,225
지급임차료	69,180	-	30,996	53,767	100,176	53,767
합 계	715,047	430,540	635,071	630,422	1,350,118	1,060,963

17. 현금흐름표에 관한 사항

(1) 현금흐름표는 간접법으로 작성되었으며, 현금의 유입과 유출이 없는 거래는 다음과 같습니다.

(단위 : 천원)

구 분	금 액	
	당 기	전 기
장기차입금의 유동성장기차입금 대체	62,620	55,460
전환사채의 유동성전환사채 대체	1,160,176	-

18. 주식기준보상

당기말 현재 회사가 보유하고 있는 주식기준보상약정은 다음과 같습니다.

구분	약정사항
결제방식	주식결제형

약정유형	주식선택권부여(일반직원 및 외부전문인력)
부여일	2020년 3월 20일
부여수량	75,682주
행사가액	1,000원
가득조건	부여일로부터 2년이 경과한 날로부터 7년 이내

일반 직원에게 부여한 주식선택권의 부여일 현재 추정 공정가치는 단위당 0.000024원이며, 주식선택권을 부여하고 제공받는 용역의 공정가치는 주식선택권의 공정가치에 기초하여 측정합니다.

19. 계속기업가정의 불확실성

당사의 재무제표는 당사가 계속기업으로서 존속할 것이라는 가정을 전제로 작성되었습니다. 따라서 자산과 부채를 정상적인 영업활동과정을 통하여 장부금액으로 회수하거나 상환할 수 있다는 가정 하에 회계처리 되었습니다. 그러나 당사는 보고기간 종료일 현재로 영업손실 1,633백만원, 당기순손실 1,949백만원이 발생하여 당기말 현재 누적 결손금은 5,491백만원입니다. 이러한 사항들로 인하여 추후 당사의 자산가치 하락으로 인한 자산의 회수가능성, 계속적인 자금조달 가능성 및 부채의 상환능력등 당사의 장래 경영활동에 중요한 불확실성이 존재하며, 현재로서는 그 영향을 예측할 수 없는 상황입니다. 이에 당사는 유상증자 및 전환사채의 출자전환 등을 통해 추가적인 재무구조 개선절차를 수행할 예정이며, 비용절감 및 영업활동을 확대하여 매출을 증대하고 수익성을 개선할 계획입니다.

당사의 재무제표 작성의 전제가 된 계속기업가정의 타당성에 대해 의문이 제기되는 상황하에서는 당사의 경영개선계획의 성패에 따라 그 타당성이 좌우되는 중요한 불확실성이 존재하고 있습니다. 만약 이러한 경영개선계획에 차질이 있어서 당사가 계속기업으로서 존속하기 어려운 경우에는 당사의 자산과 부채를 정상적인 영업활동과정을 통하여 회수하거나 상환하지 못할 수도 있습니다. 이와 같이 불확실성의 최종결과로 계속기업가정이 타당하지 않을 경우에 발생할 수도 있는 자산과 부채의 금액 및분류 표시와 관련 손익항목에 대한 수정사항은 재무제표에 반영되어 있지 않습니다.

20. 재무제표의 확정일

회사의 재무제표는 2021년 3월 31일 정기주주총회에서 확정될 예정입니다.

6. 기타 재무에 관한 사항

1) 재고자산 현황

1. 재고자산 사업부문별 보유현황

(단위: 원)

사업부문	계정과목	제8(당)기	제7기	제6기	비고
구강관리제품	상품	42,866,700	-	-	-
	제품	581,280	25,974,860	58,648,120	-
	원재료	75,131,827	75,578,500	129,216,350	-
	재공품	-	-	-	-
	소계	118,579,807	101,553,360	187,864,470	-
화장품	상품	601,140	-	-	-
	제품	13,320,450	1,710,710	-	-
	원재료	8,865,050	1,451,000	-	-
	재공품	-	-	-	-
	소계	22,786,640	3,161,710	-	-
식품	상품	-	-	-	-
	제품	12,000,000	3,660,000	-	-
	원재료	19,472,832	9,208,662	-	-
	재공품	-	-	-	-
	소계	31,472,832	12,868,662	-	-
손소독제	상품	305,760	-	-	-
	제품	2,181,312	-	-	-
	원재료	13,433,659	-	-	-
	재공품	-	-	-	-
	소계	15,920,731	-	-	-
사료	상품	974,070	-	-	-
	제품	-	-	-	-
	원재료	21,230,638	-	-	-
	재공품	-	-	-	-
	소계	22,204,708	-	-	-
합계	상품	44,747,670	-	-	-
	제품	28,083,042	31,345,570	58,648,120	-
	원재료	138,134,006	86,238,162	129,216,350	-
	재공품	-	-	-	-
	합계	210,964,718	117,583,732	187,864,470	-
총자산대비 재고자산 구성비율(%) [재고자산합계/기말자산총계X100]		13	5.3	9.9	-
재고자산회전율(회수) [연환산 매출원가/(기초재고+기말재고)/2]		0.1	0.1	0.0	-
기말자산총계		1,650,135,396	2,225,574,369	1,900,081,326	-

매출원가	1,158,599,723	926,334,948	332,746,893	-
------	---------------	-------------	-------------	---

2) 기타 발행실적 및 미상환 잔액

채무증권 발행실적

(기준일 : 2020년 12월 31일)

(단위 : 원, %)

발행회사	증권종류	발행방법	발행일자	권면(전자등록)총액	이자율	평가등급 (평가기관)	만기일	상환 여부	주관회사
쿼럼바이오 주식회사	회사채	사모	2019.06.20	630,000,000	만기수익률 연단위 5%	-	2021.06.20	미상환	-
쿼럼바이오 주식회사	회사채	사모	2019.07.19	205,000,000	만기수익률 연단위 5%	-	2021.07.19	미상환	-
쿼럼바이오 주식회사	회사채	사모	2019.12.04	250,000,000	만기수익률 연단위 5%	-	2021.12.04	미상환	-
합 계	-	-	-	1,085,000,000	-	-	-	-	-

기업어음증권 미상환 잔액

(기준일 : 2020년 12월 31일)

(단위 : 원)

잔여만기		10일 이하	10일초과 30일이하	30일초과 90일이하	90일초과 180일이하	180일초과 1년이하	1년초과 2년이하	2년초과 3년이하	3년 초과	합 계
미상환 잔액	공모	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	사모	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	합계	-	-	-	-	-	-	-	-	-

단기사채 미상환 잔액

(기준일 : 2020년 12월 31일)

(단위 : 원)

잔여만기		10일 이하	10일초과 30일이하	30일초과 90일이하	90일초과 180일이하	180일초과 1년이하	합 계	발행 한도	잔여 한도
미상환 잔액	공모	-	-	-	-	-	-	-	-
	사모	-	-	-	-	-	-	-	-
	합계	-	-	-	-	-	-	-	-

회사채 미상환 잔액

(기준일 : 2020년 12월 31일)

(단위 : 원)

잔여만기		1년 이하	1년초과 2년이하	2년초과 3년이하	3년초과 4년이하	4년초과 5년이하	5년초과 10년이하	10년초과	합 계
미상환 잔액	공모	-	-	-	-	-	-	-	-
	사모	-	1,085,000,000	-	-	-	-	-	1,085,000,000
	합계	-	1,085,000,000	-	-	-	-	-	1,085,000,000

신종자본증권 미상환 잔액

(기준일 : 2020년 12월 31일)

(단위 : 원)

잔여만기		1년 이하	1년초과 5년이하	5년초과 10년이하	10년초과 15년이하	15년초과 20년이하	20년초과 30년이하	30년초과	합 계
미상환 잔액	공모	-	-	-	-	-	-	-	-
	사모	-	-	-	-	-	-	-	-
	합계	-	-	-	-	-	-	-	-

조건부자본증권 미상환 잔액

(기준일 : 2020년 12월 31일)

(단위 : 원)

잔여만기		1년 이하	1년초과 2년이하	2년초과 3년이하	3년초과 4년이하	4년초과 5년이하	5년초과 10년이하	10년초과 20년이하	20년초과 30년이하	30년초과	합 계
미상환 잔액	공모	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	사모	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	합계	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

IV. 이사의 경영진단 및 분석의견

1. 예측정보에 대한 주의사항

당사가 동 이사의 경영진단 의견서에 기재한 미래에 발생할 것으로 예상·예측한 활동, 사건 또는 현상은 본 공시서류 작성 시점의 사건 및 재무성과에 대하여 회사의 견해를 반영한 것으로 미래에 대한 예측정보를 포함하고 있습니다.

이러한 예측정보는 과거가 아닌 미래의 사건과 관계된 것으로 당사의 향후 예상되는 경영현황 및 재무실적 등을 의미하고, 표현상으로는 '예상', '예정', '전망', '계획', '기대' 등과 같은 단어를 포함합니다.

예측정보는 미래 사업환경과 관련된 합리적인 근거나 다양한 가정에 기초하고 있으나, 이러한 가정들은 결과적으로 부정확한 것으로 판명될 수도 있습니다. 또한, 성격상 불확실한 사건들을 언급하는데, 회사의 향후 경영현황 및 재무실적에 긍정적 또는 부정적으로 영향을 미칠 수 있는 불확실성에는 다음과 같은 것들이 포함됩니다.

- ① 환율, 이자율 등의 변동을 포함한 국내외 금융시장의 동향
- ② 사업의 처분, 매수 등을 포함한 회사의 전략적인 의사결정
- ③ 회사가 영위하는 주요사업 분야의 예상치 못한 급격한 여건변화
- ④ 기타 경영현황 및 재무실적에 영향을 미칠 수 있는 국내외적 변화

위와 더불어 이러한 가정들에는 예측정보에서 기재한 예상치와 실제 결과 간에 중요한 차이를 초래할 수 있는 위험, 불확실성 및 기타 요인을 포함하고 있습니다. 이러한 중요한 차이를 초래할 수 있는 요인에는 회사 내부경영과 관련된 요인과 외부환경에 관한 요인이 포함되어 있으며, 이에 한하지 않습니다. 당사는 동 예측정보 작성 시점 이후에 발생하는 위험 또는 불확실성을 반영하기 위하여 예측정보를 기재한 사항을 수정하는 정정보고서를 공시할 의무는 없습니다.

결론적으로는 동 이사의 경영진단 및 분석의견에 회사가 예상한 결과 또는 상황이 실현되거나 회사가 당초에 예상한 영향이 발생한다는 확신을 제공할 수 없습니다. 동 의견서에 기재된 예측정보는 동 보고서 작성 시점을 기준으로 작성한 것이며, 회사가 이러한 위험요인이나 예측정보를 업데이트할 책임이 없음을 유의하시기 바랍니다.

본 이사의 경영진단 및 분석의견에서는 당기(제8기 : 2020.01.01 ~ 2020.12.31)와 전기(제7기 : 2019.01.01. ~ 2019.12.31)의 영업실적, 당기말과 전기말의 재무상태를 비교하여 주요 증감내역 및 증감원인을 파악한 의견과 그 외 중요성의 관점에서 의견이 필요한 부분을 기재하였습니다. 당사의 이사회는 경영에 대한 전반적인 사항을 파악하기 위하여 장부와 관계 서류를 열람하고 재무제표 및 동 부속명세서에 대해서도 면밀하게 검토하였습니다. 또한, 경영진단을 위하여 필요하다고 인정되는 서류에 관한 보고를 받았으며 중요한 업무에 관한 서류를 열람하고 그 내용을 면밀하게 검토하는 등 적절한 방법을 사용하여 회사경영에 관한 내용을 파악하였습니다.

2. 개요

당사는 2013년 서울대 교수들을 주축으로 설립된 바이오기업입니다. 세균들의 의사소통 수단인 퀴럼센싱에 관한 연구를 통해, 2016년 세계최초로 퀴럼센싱 억제제의 제품화에 성공하였습니다. 이를 통해, 식품 사업, 사료 사업, 화장품 사업에 진출할 수 있는 발판을 마련하였습니다. 이러한 사업의 다각화를 통해 다양한 매출원 확보 및 신약개발을 위한 발판을 마련하고 있습니다. 퀴럼센싱 억제물질은 세균을 죽이지 않고 세균막 생성 및 질병의 유발만을 막을 수 있어 내성이 없는 항생제로 개발할 수 있습니다. 또한, 최근 치주질환세균의 작용이 주요 발병 원인으로 밝혀진 치매(알츠하이머병)에도 적용할 수 있습니다.

현재 주요 매출원은 퀴럼센싱 억제 치약과 치아미백제입니다. 이러한 구강 관리제품 사업을 바탕으로 2021년에는 식품, 사료, 화장품 사업 분야로의 매출 확장 및 슈퍼항생제와 치매치료제 전임상 단계 진입을 목표로 사업을 진행하고 있습니다.

3. 매출실적

(단위: 백만원)

품목		제8(당)기	제7(전)기
치아미백제	수출	-	9
	내수	96	217
	합계	96	226
치약	수출	-	15
	내수	563	235
	합계	563	250
사료	수출	-	-
	내수	-	74
	합계	-	74
화장품	수출	3	39
	내수	7	29
	합계	10	68
손소독제	수출	10	-
	내수	18	-
	합계	28	-
합계	수출	13	63
	내수	684	555
	합계	697	618

전년 대비 전체적인 매출은 00% 상승하였습니다. 제품군의 다양화로 인하여 매출이 상승한 것으로 파악됩니다.

4. 영업실적 및 재무상태

가. 요약 재무상태표

(단위 : 백만원)

구분	제8(당)기	제7(전)기	증감율(%)
I.유동자산	502	968	-48.1%
II.비유동자산	1,148	1,258	-8.7%
자산총계	1,650	2,226	-25.9%
I.유동부채	2,198	698	214.9%
II.비유동부채	131	1,360	-90.4%
부채총계	2,329	2,058	13.2%
자본총계	-679	168	-504.2%

제8기 자산총액은 약 16.5억 원으로 전기 대비 약 26% 감소하였습니다. 현금 및 현금성자산이 크게 감소하였습니다.

제8기 유동 자산은 약 5억 원으로 총자산의 약 30.4%입니다. 전기 대비 유동자산이 큰 폭으로 감소하였는데, 이는 사업 확장에 따른 일시적인 현상으로, 매출이 상승하면 해소될 것으로 예상됩니다.

제8기 비유동자산은 약 11.5억 원으로 전기 대비 약 8.7% 감소하였습니다. 제약공장 제조설비를 증설하였지만, 감가상각을 고려하면 유형자산이 감소하였고, 개발비가 전년 대비 약 11.0% 감소하였습니다.

제8기 부채는 전기 대비 약 13.2% 증가하였습니다. 신약 개발, 공장설비 증설 등 사업 확장에 소요되는 자금을 충당하기 위한 부채입니다.

제8기는 자본잠식률 약 177.8%로 완전자본잠식 상태입니다. 2021년도는 다양한 신제품 출시로 인한 매출 증대 및 신약 개발을 위한 투자 유치를 통해 자본잠식이 해소될 것으로 예상됩니다.

나. 요약 손익계산서

(단위: 백만원)

구분	제8(당)기	제7(전)기	증감율(%)
I.매출액	692	618	12.0%
II.매출원가	1,159	926	25.2%
III.매출총이익(손실)	-467	-308	-51.6%
IV.영업이익(손실)	-1,633	-2,256	27.6%
V.법인세비용차감전순이익(손실)	-1,949	-2,003	2.7%
VI.법인세비용	0	0	0
VII.당기순이익(손실)	-1,949	-2,002	2.7%

매출액은 전기 대비 약 12.0% 증가하였고, 당기순이익은 약 2.7% 증가하였습니다. 제8기는 전 세계적으로 코로나바이러스 감염증의 확산되면서 진행해오던 해외 수출건이 무산되고, 신제품 출시도 미뤄지면서 매출이 예상보다 저조하였습니다. 2021년도에는 코로나바이러스 백신 접종이 확대되면서 해외 진출 여건도 개선되었고, 미백전동칫솔, 큐시갈락토 신제품 등이 출시될 예정이라 매출이 크게 증대될 것으로 보입니다.

5. 유동성 및 자금조달

가. 유동성 현황

(단위: 백만원)

구분	제8(당)기	제7(전)기	증감율(%)
I.영업활동으로 인한 현금흐름	-1,123	-1,157	2.9%
II.투자활동으로 인한 현금흐름	-619	-819	24.4%
III.재무활동으로 인한 현금흐름	1,229	2,152	-42.9%
IV.현금의 증가	-512	176	-390.9%
V.기초의 현금	652	475	-
VI.기말의 현금	140	652	-

제8기 영업활동으로 인한 현금흐름은 전기와 비슷한 수준을 보여주었습니다.

제8기 투자 활동 현금흐름은 제약공장의 기계 및 시설장치 취득, 개발비 등으로 유출되었습니다.

제8기 재무활동 현금 흐름은 2차례의 유상증자(제3자배정, 상환전환우선주 발행)로 약 11억 원 및 단기차입금 2억 원으로 약 13억 원의 현금유입이 있었습니다.

나. 자금조달

상세 내용에 대해서는 ‘I.회사의 개요, 3.자본금 변동사항의 증자(감자)현황’을 참고하시기 바랍니다.

V. 감사인의 감사의견 등

1. 회계감사인의 명칭 및 감사의견

사업연도	감사인	감사의견	강조사항 등	핵심감사사항
제8기(당기)	삼성회계법인	적정	계속기업 관련 중요한 불확실성	-
제7기(전기)	이촌회계법인	적정	-	-
제6기(전전기)	이촌회계법인	한정 (기초 재고자산 한정)	-	-

2. 감사용역 체결현황

사업연도	감사인	내 용	감사계약내역		실제수행내역	
			보수	시간	보수	시간
제8기(당기)	삼성회계법인	외부감사계약	20,000,000	300	20,000,000	278
제7기(전기)	이촌회계법인	외부감사계약	15,000,000	309	15,000,000	309
제6기(전전기)	이촌회계법인	외부감사계약	13,000,000	122	13,000,000	122

3. 회계감사인과의 비감사용역 계약체결 현황

사업연도	계약체결일	용역내용	용역수행기간	용역보수	비고
제8기(당기)	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
제7기(전기)	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
제6기(전전기)	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-

4. 내부감사기구가 회계감사인과 논의한 결과

구분	일자	참석자	방식	주요 논의 내용
1	2020년 11월 11일	회사 : 감사, 담당 과장 감사인 : 담당이사외 1명	서면회의	중간감사 업무수행결과에 대한 커뮤니케이션

2	2021년 03월 04일	회사 : 감사, 담당 과장 감사인 : 담당이사외 1명	서면회의	기말감사 업무수행결과에 대한 커뮤니케이션
---	---------------	----------------------------------	------	------------------------

VI. 이사회 등 회사의 기관에 관한 사항

1. 이사회에 관한 사항

가. 이사회 구성 개요

본 보고서 작성기준일 현재 당사는 3명의 상근 등기이사로 구성되어 있습니다.

나. 중요의결사항 등

회차	개최일자	의안내용	가결여부	비고
1	2020.02.28.	정기주주총회 소집의 건	가결	-
2	2020.05.27.	상환전환우선주식 발행에 관한 건	가결	-
3	2020.07.27.	임시주주총회 소집의 건(이사 선임)	가결	-
4	2020.11.02.	상환전환우선주식 발행에 관한 건	가결	-
5	2020.12.07.	임시주주총회 소집의 건(이사 선임)	가결	-

다. 이사회내 위원회

해당사항 없음.

라. 이사의 독립성

1) 이사의 선임

이사는 주주총회에서 선임하며, 주주총회에서 선임할 이사 후보자는 이사회가 선정하여 주주총회에 제출한 의안으로 확정하고 있습니다.

2) 이사의 현황

본 보고서 작성기준일 현재 당사의 이사선임 기준에 따라 선임되어 이사회를 구성하는 이사별 추천인, 활동 분야, 회사와의 거래, 최대주주와의 관계 등은 다음과 같습니다.

구분	성명	추천인	활동 분야	최대주주와의 관계	회사와의 거래
대표이사	심재현	이사회	경영총괄/이사회회장	본인	없음
전무이사	박선정	이사회	경영기획/지원총괄	해당없음	없음
이사	조훈	이사회	재무	해당없음	없음

마. 사외이사의 전문성

당사는 본 보고서 작성기준일 현재 사외이사와 사외이사의 직무수행을 보조하는 지원조직이 없습니다.

사외이사 및 그 변동현황

(단위 : 명)

이사의 수	사외이사 수	사외이사 변동현황		
		선임	해임	중도퇴임
3	0	-	-	-

사외이사 교육 미실시 내역

사외이사 교육 실시여부	사외이사 교육 미실시 사유
미실시	사외이사 없음.

2. 감사제도에 관한 사항

가. 감사에 관한 사항

당사는 본 보고서 작성기준일 현재 신임 감사를 선임하였으며, 인적사항은 아래와 같습니다.

1) 감사의 인적사항

성명	사외이사 여부	경력	회계·재무전문가 관련		
			해당 여부	전문가 유형	관련 경력
심준	-	전) (주)마크로젠 연구원	-	-	-

2) 교육 실시 현황

감사 교육 미실시 내역

감사 교육 실시여부	감사 교육 미실시 사유
미실시	교육을 대신하여 이사회 개최 전 해당 안건 내용을 충분히 검토할 수 있도록 사전에 자료를 제공하고 있으며, 사내 주요 현안 및 요청사항 등에 대해서도 수시로 정보를 제공하고 있습니다.

3) 감사 지원조직 현황

감사 지원조직 현황

부서(팀)명	직원수(명)	직위(근속연수)	주요 활동내역
재무관리부	3	부서장 외(평균 근속연수 4년)	감사 직무의 효율적 수행을 위하여 회계 및 재무제표에 관한 감사업무 지원

나. 준법지원인 등

당사는 상법제542조의13에 따라 자산총액 5천억원 이상 상장법인에 해당하지 않아 준법지원인을 선임하지 않았습니다.

당사는 본 보고서 작성기준일 현재 준법지원인과 준법지원인의 직무수행을 보조하는 지원조직이 없습니다.

3. 주주의 의결권 행사에 관한 사항

가. 투표제도

회사는 집중투표제, 서면투표제 또는 전자투표제를 채택하고 있지 않습니다.

나. 소수주주권의 행사여부

회사는 공시대상 기간 중 소수주주권이 행사되지 않았습니다.

다. 경영권 경쟁

회사는 공시대상 기간 중 경영권 경쟁이 발생하지 않았습니다.

VII. 주주에 관한 사항

1. 최대주주 및 특수관계인의 주식소유 현황

가. 주식소유 현황

(기준일 : 2020년 12월 31일)

(단위 : 주, %)

성 명	관 계	주식의 종류	소유주식수 및 지분율				비고
			기 초		기 말		
			주식수	지분율	주식수	지분율	
심재현	최대주주	보통주	779,810	44.64	779,810	44.64	－
권기영	배우자	보통주	98,369	5.63	98,369	5.63	－
심재포	친인척	보통주	3,974	0.02	3,974	0.02	－
심재익	친인척	보통주	3,974	0.02	3,974	0.02	－
심재돌	친인척	보통주	3,974	0.02	3,974	0.02	－
계		보통주	890,101	50.96	890,101	50.96	－
		－	－	－	－	－	－

나. 최대주주의 주요경력 및 개요

최대주주성명	직위	주요경력 (최근 5년간)		
		기간	경력사항	겸임현황
심재현	대표이사	~ 2020. 12. 31 현재	쿼럼바이오(주) 대표이사	서울앞선치과 원장

2. 최대주주의 변동현황

최대주주 변동내역

(기준일 : 2020년 12월 31일)

(단위 : 주, %)

변동일	최대주주명	소유주식수	지분율	변동원인	비고
-	-	-	-	-	-

3. 주식의 분포

가. 5% 이상 주주현황

주식 소유현황

(기준일 : 2020년 12월 31일)

(단위 : 주)

구분	주주명	소유주식수	지분율	비고
5% 이상 주주	심재현	779,810	44.64	-
	권기영	98,369	5.63	-
	최봉규	113,503	6.50	-
	김병문	114,071	6.53	-
우리사주조합		-	-	-

나. 소액주주현황

소액주주현황

(기준일 : 2020년 12월 31일)

(단위 : 주)

구 분	주주			소유주식			비 고
	소액 주주수	전체 주주수	비율 (%)	소액 주식수	총발행 주식수	비율 (%)	
소액주주	838	-	98.93	344,941	-	20.55	-

4. 주식사무

정관상 신주인수권의 내용	제9조(주식의 발행 및 배정) <2019. 3. 27. 개정> ① 이 회사가 이사회의 결의로 신주를 발행하는 경우 다음 각 호의 방식에 의한다. 1. 주주에게 그가 가진 주식 수에 따라서 신주를 배정하기 위하여 신주인수의 청약을 할 기회를 부여하는 방식 2. 발행주식 총수의 100분의 50을 초과하지 않는 범위 내에서 신기술의 도입, 재무구조의 개선 등 회사의 경영상 목적을 달성하기 위하여 필요한 경우 제1호 외의 방법으로 특정한 자(이 회사의 주주를 포함한다)에게 신주를 배정하기 위하여 신주인수의 청약을 할 기회를 부여하는 방식 3. 발행주식 총수의 100분의 50을 초과하지 않는 범위 내에서 제1호 외의 방법으로 불특정 다수인(이 회사의 주주를 포함한다)에게 신주인수의 청약을 할 기회를 부여하고 이에 따라 청약을 한 자에 대하여 신주를 배정하는 방식 ② 제1항 제3호의 방식으로 신주를 배정하는 경우에는 이사회의 결의로 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 방식으로 신주를 배정하여야 한다. 1. 신주인수의 청약을 할 기회를 부여하는 자의 유형을 분류하지 아니하고 불특정 다수의 청약자에게 신주를 배정하는 방식 2. 관계 법령에 따라 우리사주조합원에 대하여 신주를 배정하고 청약되지 아니한 주식까지 포함하여 불특정 다수인에게 신주인수의 청약을 할 기회를 부여하는 방식 3. 주주에 대하여 우선적으로 신주인수의 청약을 할 수 있는 기회를 부여하고 청약되지 아니한 주식이 있는 경우 이를 불특정 다수인에게 신주를 배정받을 기회를 부여하는 방식 4. 투자매매업자 또는 투자중개업자가 인수인 또는 주선인으로서 마련한 수요예측 등 관계 법규에서 정하는 합리적인 기준에 따라 특정한 유형의 자에게 신주인수의 청약을 할 수 있는 기회를 부여하는 방식 ③ 제1항 제2호 및 제3호에 따라 신주를 배정하는 경우 상법 제416조제1호, 제2호, 제2호의2, 제3호 및 제4호에서 정하는 사항을 그 납입기일의 2주 전까지 주주에게 통지하거나 공고하여야 한다. 다만, 자본시장과 금융투자업에 관한 법률 제165조의9에 따라 주요사항보고서를 금융위원회 및 거래소에 공시함으로써 그 통지 및 공고를 갈음할 수 있다. ④ 제1항 각호의 어느 하나의 방식에 의해 신주를 발행할 경우에는 발행할 주식의 종류와 수 및 발행가격 등은 이사회의 결의로 정한다. ⑤ 회사는 신주를 배정하는 경우 그 기일까지 신주인수의 청약을 하지 아니하거나 그 가액을 납입하지 아니한 주식이 발생하는 경우에 그 처리방법은 발행가액의 적정성등 관련 법령에서 정하는 바에 따라 이사회 결의로 정한다. ⑥ 회사는 신주를 배정하면서 발생하는 단주에 대한 처리방법은 이사회의 결의로 정한다. ⑦ 회사는 제1항 제1호에 따라 신주를 배정하는 경우에는 주주에게 신주인수권증서를 발행하여야 한다.		
결산일	12월 31일	정기주주총회	3월 이내
주주명부폐쇄시기	1월 1일부터 1월 15일까지		
주권의 종류	1, 5, 10, 50, 100, 500, 1000, 10000 (8종)		
명의개서대리인	대리인의 명칭 : 한국예탁결제원 사무취급 장소 : 서울시 영등포구 여의나루로 4길 23 3층		
주주의 특전	없 음	공고게재	회사 홈페이지 www.quorumbio.com

5. 주가 및 주식거래실적

해당사항 없음.

VIII. 임원 및 직원 등에 관한 사항

1. 임원 및 직원 등의 현황

가. 임원의 현황

(기준일 : 2020년 12월 31일)

(단위 : 주)

성명	성별	출생년월	직위	등기임원 여부	상근 여부	담당 업무	주요경력	소유주식수		최대주주와의 관계	재직기간	임기 만료일
								의결권 있는 주식	의결권 없는 주식			
심재현	남	1973.07	대표이사	등기임원	상근	-	서울대학교 화학부 학사/석사, 동대학 치의학대학원 석사/박사 수 료, 고등과학원 연구원, 서울앞선치과 원장	779,810	-	본인	2013.01 ~ 현재	2022.03.27
박선정	여	1980.12	전무이사	등기임원	상근	-	퀵밤바이오 관리이사	11,350	-	해당없음	2014.05 ~ 현재	2022.03.27
조훈	남	1968.10	재무이사	등기임원	상근	-	하나대투증권, 푸르덴셜증권, NH증권	-	-	해당없음	2018.10 ~ 현재	2023.09.07
심준	남	1984.10	감사	등기임원	상근	-	마크로젠 연구원	90	-	해당없음	2018.08 ~ 현재	2023.03.30

나. 직원의 현황

(기준일 : 2020년 12월 30일)

(단위 : 백만원)

직원										소속 외 근로자			비고
사업부문	성별	직 원 수					평 균 근속연수	연간급여 총 액	1인평균 급여액	남	여	계	
		기간의 정함이 없는 근로자		기간제 근로자		합 계							
		전체	(단시간 근로자)	전체	(단시간 근로자)								
-	남	6	-	-	-	6	8개월	137	14	-	-	-	-
-	여	14	-	-	-	14	22개월	402	27				-
합 계		20	-	-	-	20	20개월	538	27				-

미등기임원 보수 현황

(기준일 : 2020년 12월 31일)

(단위 : 백만원)

구 분	인원수	연간급여 총액	1인평균 급여액	비고
미등기임원	-	-	-	-

2. 임원의 보수 등

<이사·감사 전체의 보수현황>

1) 주주총회 승인금액

(단위 : 백만원)

구 분	인원수	주주총회 승인금액	비고
이사	3	500	-

2) 보수지급금액

2-1. 이사·감사 전체

(단위 : 백만원)

인원수	보수총액	1인당 평균보수액	비고
4	214	54	-

2-2. 유형별

(단위 : 백만원)

구 분	인원수	보수총액	1인당 평균보수액	비고
등기이사 (사외이사, 감사위원회 위원 제외)	3	169	56	-
사외이사 (감사위원회 위원 제외)	-	-	-	-
감사위원회 위원	-	-	-	-
감사	1	45	45	-

3) 이사·감사의 개인별 보수현황

<보수지급금액 5억원 이상인 이사·감사의 개인별 보수현황>

1. 개인별 보수지급금액

당사는 본 보고서 작성기준일 현재 개인별 보수가 5억원 이상인 이사·감사가 없습니다.

(단위 : 백만원)

이름	직위	보수총액	보수총액에 포함되지 않는 보수
-	-	-	-

2. 산정기준 및 방법

해당사항 없음.

(단위 : 백만원)

이름	보수의 종류		총액	산정기준 및 방법
-	근로소득	급여	-	-
		상여	-	-
		주식매수선택권 행사이익	-	-
		기타 근로소득	-	-
	퇴직소득		-	-
	기타소득		-	-

4) 보수지급금액 5억원 이상 중 상위 5명의 개인별 보수현황

<보수지급금액 5억원 이상 중 상위 5명의 개인별 보수현황>

1. 개인별 보수지급금액

당사는 본 보고서 작성기준일 현재 개인별 보수가 5억원 이상인 이사·감사가 없습니다.

(단위 : 백만원)

이름	직위	보수총액	보수총액에 포함되지 않는 보수
-	-	-	-

2. 산정기준 및 방법

해당사항 없음.

(단위 : 백만원)

이름	보수의 종류		총액	산정기준 및 방법
-	근로소득	급여	-	-
		상여	-	-
		주식매수선택권 행사이익	-	-
		기타 근로소득	-	-

	퇴직소득	-	-
	기타소득	-	-

5) 주식매수선택권의 부여 및 행사현황

당사는 본 보고서 작성기준일 현재 주식매수선택권의 부여를 아래와 같이 하였습니다.

<주식매수선택권의 부여 및 행사현황>

<표1>

(단위 : 원)

구 분	인원수	주식매수선택권의 공정가치 총액	비고
등기이사	3	0	-
사외이사	-	-	-
감사위원회 위원 또는 감사	1	0	-
계	4	0	-

<표2>

(기준일 : 2020년 12월 31일)

(단위 : 원, 주)

부여 받은자	관 계	부여일	부여방법	주식의 종류	최초 부여 수량	당기변동수량		총변동수량		기말 미행사수량	행사기간	행사 가격
						행사	취소	행사	취소			
박선정	등기임원	2020.03.30	신주	보통주	16,103	-	-	-	-	16,103	2022.3.30.~2029.3.30	1,000
최유정	등기임원	2020.03.30	신주	보통주	8,051	-	-	-	-	8,051	2022.3.30.~2029.3.30	1,000
류은주	직원	2020.03.30	신주	보통주	8,051	-	-	-	-	8,051	2022.3.30.~2029.3.30	1,000
심준	등기임원	2020.03.30	신주	보통주	8,051	-	-	-	-	8,051	2022.3.30.~2029.3.30	1,000
조훈	등기임원	2020.03.30	신주	보통주	5,636	-	-	-	-	5,636	2022.3.30.~2029.3.30	1,000
김윤지	직원	2020.03.30	신주	보통주	4,831	-	-	-	-	4,831	2022.3.30.~2029.3.30	1,000
리지	직원	2020.03.30	신주	보통주	3,221	-	-	-	-	3,221	2022.3.30.~2029.3.30	1,000
김혜은	직원	2020.03.30	신주	보통주	3,221	-	-	-	-	3,221	2022.3.30.~2029.3.30	1,000
강현지	직원	2020.03.30	신주	보통주	2,415	-	-	-	-	2,415	2022.3.30.~2029.3.30	1,000
심영균	직원	2020.03.30	신주	보통주	2,415	-	-	-	-	2,415	2022.3.30.~2029.3.30	1,000

이유진	직원	2020.03.30	신주	보통주	2,415	-	-	-	-	2,415	2022.3.30.~2029.3.30	1,000
장설민	직원	2020.03.30	신주	보통주	1,610	-	-	-	-	1,610	2022.3.30.~2029.3.30	1,000
심동석	직원	2020.03.30	신주	보통주	805	-	-	-	-	805	2022.3.30.~2029.3.30	1,000
최봉규	-	2020.03.30	신주	보통주	4,026	-	-	-	-	4,026	2022.3.30.~2029.3.30	1,000
김병문	-	2020.03.30	신주	보통주	4,026	-	-	-	-	4,026	2022.3.30.~2029.3.30	1,000
이주련	-	2020.03.30	신주	보통주	1,610	-	-	-	-	1,610	2022.3.30.~2029.3.30	1,000

IX. 계열회사 등에 관한 사항

1. 계열회사의 현황

가. 기업집단 소속회사의 명칭

당사 및 당사의 계열회사는 「독점규제 및 공정거래에 관한 법률」에 따른 상호출자 제한 기업집단 등에 해당하지 아니하며, 당사를 포함한 기업집단 소속회사의 명칭은 다음과 같습니다.

구분	소재지	회사명	주요영업활동
비상장사	대한민국	쿼럼바이오 주식회사 (141-81-33039)	의학 및 건강기능식품 연구·개발
비상장사	대한민국	쿼럼바이오헬스케어 주식회사 (594-86-01226)	쿼럼바이오 주식회사의 생 산품 마케팅
비상장사	미국	쿼럼바이오텍	영업 및 마케팅 대행

나. 계열회사간 출자현황

본 보고서 작성기준일 현재 당사가 쿼럼바이오헬스케어 및 쿼럼바이오텍의 발행주식 전부(100%)를 보유하고 있습니다.

다. 계열회사간 임원겸직 현황

(기준일 : 2020년 03월 31일)

성명	회사명	직위	비고
심재현	쿼럼바이오 주식회사	대표이사	상근
	쿼럼바이오헬스케어 주식회사	대표이사	상근

라. 타법인출자 현황

타법인출자 현황

(기준일 : 2020년 12월 31일)

(단위 : 원, 주, %)

법인명	최초취득일자	출자목적	최초취득금액	기초잔액			증가(감소)			기말잔액			최근사업연도 재무현황	
				수량	지분율	장부가액	취득(처분)		평가손익	수량	지분율	장부가액	총자산	당기순손익
							수량	금액						
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
합 계				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

X. 이해관계자와의 거래내용

1. 대주주등에 대한 신용공여 등

해당사항 없음.

2. 대주주와의 자산양수도 등

해당사항 없음.

3. 대주주와의 영업거래

해당사항 없음.

4. 대주주 이외의 이해관계자와의 거래

해당사항 없음.

XI. 그 밖에 투자자 보호를 위하여 필요한 사항

1. 공시사항의 진행·변경상황

해당사항 없음.

2. 주주총회 의사록 요약

총회일자	안건	결의내용
제7기 정기주주총회 (2020. 03. 30.)	제1호: 제7기 재무제표 승인의 건	가결
	제2호: 정관일부 변경의 건	가결
	제3호: 감사 선임의 건(신임)	가결
	제4호: 주식매수선택권 부여의 건	가결

3. 중요한 소송사건

해당사항 없음.

4. 견질 또는 담보용 어음·수표현황

(기준일 : 2020년 12월 31일)

(단위 : 원)

제출처	매수	금액	비고
은행	-	-	-
금융기관(은행제외)	-	-	-
법인	-	-	-
기타(개인)	-	-	-

5. 채무보증 현황

해당사항 없음.

6. 채무인수약정 현황

해당사항 없음.

7. 그 밖의 우발채무 등

해당사항 없음.

8. 자본으로 인정되는 채무증권의 발행

해당사항 없음.

9. 제재현황

해당사항 없음.

10. 작성기준일 이후 발생한 주요사항

해당사항 없음.

11. 중소기업기준 검토표

※ 제3쪽의 작성방법을 읽고 작성해 주시기 바랍니다.

사업 연도	2019.01.01 - 2019.12.31	중소기업 등 기준검토표	법 인 명	퀵바이오통합12.31
			사업자등록번호	141-81-33039

구분	① 요 건	② 검 토 내 용	③ 적합 여부	④ 적정 여부																		
중 소 기 업	☞ 사 업 요 건 ○ 「조세특례제한법 시행령」 제29조 제3항에 따른 소비자 서비스업에 해당하지 않는 사업	<table><tr><th>구 분</th><th>기준경비율코드</th><th>사업수입금액</th></tr><tr><td>업태별</td><td></td><td></td></tr><tr><td>(01) (도매 및 소매업)업</td><td>(04) 513311</td><td>(07) 617,975,648</td></tr><tr><td>(02) ()업</td><td>(05)</td><td>(08)</td></tr><tr><td>(03) 그 밖의 사업</td><td>(06)</td><td>(09)</td></tr><tr><td>계</td><td></td><td>617,975,648</td></tr></table>	구 분	기준경비율코드	사업수입금액	업태별			(01) (도매 및 소매업)업	(04) 513311	(07) 617,975,648	(02) ()업	(05)	(08)	(03) 그 밖의 사업	(06)	(09)	계		617,975,648	(17) 적 합 (Y) 부적합 (N)	(26)
		구 분	기준경비율코드	사업수입금액																		
		업태별																				
		(01) (도매 및 소매업)업	(04) 513311	(07) 617,975,648																		
		(02) ()업	(05)	(08)																		
(03) 그 밖의 사업	(06)	(09)																				
계		617,975,648																				
☞ 규 모 요 건	○아래요건 ①, ②를 동시에 충족할 것 ①매출액이 업종별로 「중소기업기본법 시행령」 별표 1의 규모기준('평균 매출액등' 은 '매출액' 으로 봄) 이내일 것 ②졸업제도 -자산총액 5천억원 미만	가. 매출액 - 당 회사 (10) (6.2 억원) - 「중소기업기본법시행령」 별표1의 규모기준(11) (1,000 억원) 이하 나. 자산총액(17) (22.3 억원)	(18) 적 합 (Y) 부적합 (N)	적 (Y)																		
☞ 독립 성 요 건	「조세특례제한법 시행령」 제2조제1항제3호에 적합한 기업일것	• 「독점규제 및 공정거래에 관한 법률」 제14조제1항에 따른 상호출자제한기업집단등에 속하는 회사 또는 같은 법 제14조의3에 따라 상호출자제한기업집단등의 소속회사로 편입·통지된 것으로 보는 회사에 해당하지 아니할 것 • 자산총액 5천억원 이상인 법인이 주식등의 30%이상을 직간접적으로 소유한 경우로서 최다출자자인 기업이 아닐 것 • 「중소기업기본법 시행령」 제2조제3호에 따른 관계 기업에 속하는 기업으로서 같은 영 제7조의4에 따라 산정한 매출액이 「조세특례제한법 시행령」 제2조제1항1호에 따른 중소기업기준(별표1기준) 이내일 것	(19) 적 합 (Y) 부적합 (N)	부 (N)																		
☞ 유 예 기 간	① 중소기업이 규모의 확대 등으로 (102)의 기준을 초과하는 경우 최초 그 사유가 발생한 사업연도와 그 다음 3개사업연도까지 중소기업으로 보고 그 후에는 매년마다 판단 ② 「중소기업기본법 시행령」 제3조제1항 제2호, 별표1 및 별표2의 개정으로 중소기업에 해당하지 아니하게 되는 때에는 그사유가 발생한 날이 속하는 사업연도와 그 다음 3개 사업연도까지 중소기업으로 봄	○사유발생 연도 (13) ()년	(20) 적 합 (Y) 부적합 (N)																			
소 기 업	☞ 사업요건 및 독립성요건을 충족할 것	중소기업 업종(☞)을 주된사업으로 영위하고, 독립성요건(☞)을 충족하는지 여부	(21) (Y) (N)	(27)																		
☞ 자 산 총 액	☞ 자산총액이 5천억원 미만으로서, 매출액이 업종별로 「중소기업기본법 시행령」 별표 3의 규모기준 (' 평균매출액등' 은 '매출액' 으로 봄) 이내일 것	○ 매출액 - 당 회사 (14) (6.2 억원) - 「중소기업기본법시행령」 별표3의 규모기준(15) (0.0 억원) 이하	(22) (Y) (N)	적 (Y) 부 (N)																		

210mm×297mm [백상지 80g/㎡ 또는 중질지 80g/㎡]

(3쪽 중 제2쪽)

구분	① 요 건	② 검 토 내 용				③ 적합 여부	④ 적정 여부
중 건 기 업	㉔ 「조세특례제한법」 상 중소기업 업종을 주된 사업으로 영위할 것	중소기업이 아니고, 중소기업 업종 ㉔을 주된사업으로 영위하는지 여부				(23) (Y) (N)	(28)
	㉕ 소유와 경영의 실질적인 독립성이 「중견기업 성장촉진 및 경쟁력 강화에 관한 특별법 시행령」 제2조제2항제1호에 적합할 것	• 「독점규제 및 공정거래에 관한 법률」 제14조제1항에 따른 상호출자제한기업집단등에 속하는 회사에 해당하지 아닐 것 • 「독점규제 및 공정거래에 관한 법률 시행령」 제17조제1항에 따른 상호출자제한기업집단 지정기준인 자산총액 이상의 법인이 주주의 30% 이상을 직·간접적으로 소유한 경우로서 최대 출자자인 기업이 아닐 것 (「중소기업 성장촉진 및 경쟁력 강화에 관한 특별법 시행령」 제2조제3항에 해당하는 기업은 제외)				(24) (Y) (N)	적 (Y)
	㉖ 직전 3년 평균 매출액이 다음의 중견기업 대상 세액공제 요건을 충족할 것	직전 3년 과세연도 매출액의 평균금액				(25) (Y) (N)	부 (N)
	① 중소기업 등 투자세액공제(법 제5조제1항) : 1천5백만원 미만(신규상장 중견기업에 한함) ② 연구·인력개발비에 대한 세액공제(법 제10조제1항제3호나목) : 5천억원 미만 ③ 기타 중견기업 대상 세액공제 : 3천억원 미만	직전 3년	직전 2년	직전 1년	평균		
	0.0 억원	0.0 억원	0.0 억원	0.0 억원			

12. 직접금융 자금의 사용

가. 공모자금의 사용 내역

(기준일 : 2020년 12월 31일)

(단위 : 백만원)

구 분	회 차	납입일	증권신고서 등의 자금사용 계획		실제 자금사용 내역		차이발생 사유 등
			사용용도	조달금액	내용	금액	
주주배정 및 제3자 배 정	1	2018년 11월 07일	연구개발, 공장설립 및 운영 자금	1,349	연구개발, 공장설립 및 운영 자금	1,349	-
크라우드 펀딩	1	2018년 07월 24일	연구개발 및 운영자금	449	연구개발 및 운영자금	449	-
크라우드 펀딩	2	2019년 12월 05일	연구개발, 공장설립 및 운영 자금	1,157	연구개발, 공장설립 및 운영 자금	1,157	-

13. 합병 등의 사후정보

해당사항 없음.

14. 녹색경영

해당사항 없음.

15. 조건부자본증권의 전환채무재조정 사유 등의 변동현황

해당사항 없음.

16. 보호예수 현황

보호예수 현황

(기준일 : 2020년 12월 31일)

(단위 : 주)

주식의 종류	예수주식수	예수일	반환예정일	보호예수기간	보호예수사유	총발행주식수
보통주	6050	2020년 01월 16일	2021년 01월 15일	제한일로부터 1년	자본시장과 금융투자업에 관한 법률 시행령 11조3항과 증권의 발행과 공시등에 관한 규정 제2-2	1,684,419
우선주	32,795	2020년 06월 30일	2021년 06월 29일	제한일로부터 1년	자본시장과 금융투자업에 관한 법률 시행령 11조3항과 증권의 발행과 공시등에 관한 규정 제2-2	1,717,214
우선주	29,307	2020년 12월 02일	2021년 12월 01일	제한일로부터 1년	자본시장과 금융투자업에 관한 법률 시행령 11조3항과 증권의 발행과 공시등에 관한 규정 제2-2	1,746,521

【 전문가의 확인 】

1. 전문가의 확인

해당사항 없음.

2. 전문가와의 이해관계

해당사항 없음.