

백금 기반 무효소 방식 연속혈당측정기 전문업체

"본 분석보고서는 거래소 코넥스기업 분석보고서 발간 지원사업(KONEX Research Project)에 선정되어 작성된 보고서입니다."

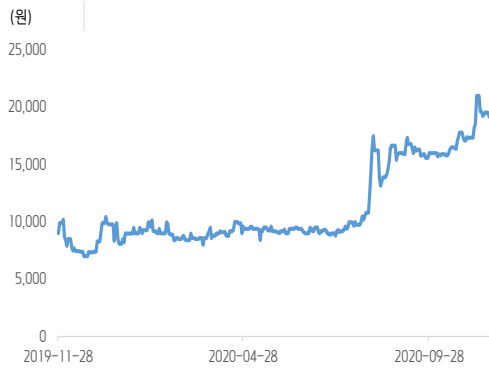
성장기업분석팀
Analyst 박재일
02) 3787-4858, ion3728@kiwoom.com

시가총액 (11/27)	557 억원
자기자본 (2019)	14 억원
현재가 (20/11/27)	19,450 원

KEY Word	◎ 백금 기반 무효소 방식 연속혈당측정기 전문업체 ◎ 신규 제품 라인업 확대에 따른 성장 모멘텀 ◎ 2022년 본격적인 매출 발생 전망
----------	---

Not Rated

52주 최고가	21,000원
52주 최저가	7,000원
수익률 (절대/상대)	
1개월	14.3% / 5.3%
6개월	103.2% / 58.0%
12개월	0.0% / 0.0%
발행주식수	2,862천주
일평균거래량(3M)	3천주
외국인 지분율	0.1%
주당배당금('19)	0원



IFRS별도(억원)	2016	2017	2018	2019
매출액	2.8	3.2	0.2	0
영업이익	-11	-9	-11	-13
증감율(%)	-	적지	적지	적지
순이익(지배)	0.2	-11	-12	-132
영업이익률(%)	N/A	N/A	N/A	N/A
ROE(%)	N/A	N/A	N/A	N/A
PER(배)	N/A	N/A	N/A	N/A
PBR(배)	N/A	N/A	N/A	N/A

투자포인트

백금 기반 무효소 방식 연속혈당측정기 전문업체

- 유엑스엔은 연속혈당측정기 전문업체로 기존 글루코즈 반응 효소를 사용하는 대신 백금 촉매를 사용하는 연속혈당측정기를 세계 최초로 개발하였다. 몸 속의 글루코스 농도를 측정하기 위해 불안정한 생물질인 효소 대신 상대적으로 안정성이 뛰어난 백금 촉매를 사용해 센서 수명이 길고, 제조 환경의 제약이 적어 양산성이 뛰어난 장점이 있다.
- 연속혈당측정기 시장은 연평균 25% 수준의 높은 시장 성장세를 보이고 있으며 중·장기적으로 기존 일회형 자가혈당측정기 시장을 대체할 것으로 전망된다.

신규 제품 라인업 확대에 따른 성장 모멘텀

- 2020년 11월 범부처 전주기 의료기기 연구개발사업 주관연구기관으로 선정되었으며 동사는 나노다공성 백금을 이용한 무효소 혈당 측정 기술을 마이크로 니들 구조에 적용해 피부를 0.8mm 밖에 침습하지 않는 무채혈·무통증 혈당센서를 개발할 계획이다.
- 이외에도 현재 1) 10일간 사용하는 연속혈당측정기 개발 완료 및 2021년 상반기 내 임상 시험 신청 준비, 2022년 시판 예정, 2) 24시간 건강검진용 일체형 연속혈당측정기 2022년 개발 완료 및 2023년 시판 예정, 3) 서울대학교 연구팀과 체내에서 영구히 작동하는 임플란터블 연속혈당측정기 개발 계획 등 지속적인 제품 다각화 중에 있으며 2021년부터 관련 매출이 발생할 것으로 전망된다.

2022년 본격적인 매출 발생 전망

- 2022년 백금 기반 무효소 방식 연속혈당측정기 관련 본격적인 매출이 발생할 것으로 전망되며 지속적인 신규제품 출시에 따라 매출 증가세는 가팔라질 것으로 보인다. 매출 본격화의 주요 동인은 2022년 10월용 연속혈당측정기 국내, 유럽, 중국, 일본, 인도 출시 예정, 2023년 24시간 건강검진용 출시이다. 매출 본격화됨과 더불어 2022년 하반기 코스닥 이전상장 계획에 있다.

□ 매출구성 (2019, 별도)

매출액 0억원

□ 지분구성 (2019. 12 기준)

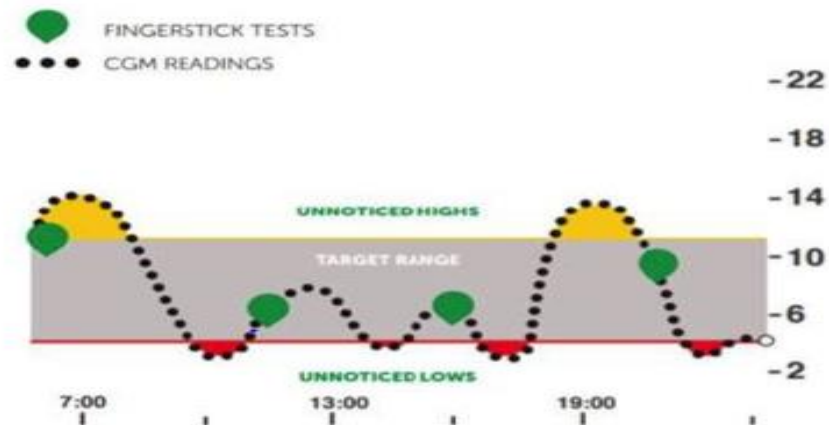
- 박세진 22.2%
- (주)하이플 9.0%

CGMS 개요 및 장단점

- 연속 당 측정기(continuous glucose monitoring system)
- 피하 ISF 글루코스 측정 방식(Blood glucose 아님)
- ISF 글루코스 측정의 유효성과 신뢰성은 임상 연구와 FDA 허가로 증명됨
- 더 편리하고 통증이 덜하며 훨씬 많은 데이터를 실시간 연속 제공
- 한 번 장착한 후에는 일정기간 동안 보정 및 채혈 등 환자에게 스트레스를 유발할 수 있는 처치 과정이 필요없이 당을 모니터링 할 수 있음
- 야간의 필요 인슐린 용량을 조절하는데 도움 및 매일 자신의 생활 습관들이 혈당에 어떤 영향을 주는지 명백하게 알 수 있음
- 기기 사용이 예상보다 어려울 수 있으며 일부 결과들이 소실되는 경우가 존재
- 야외활동이나 운동시 불편, 센서 삽입 부위에 불편함이 있을 수 있음

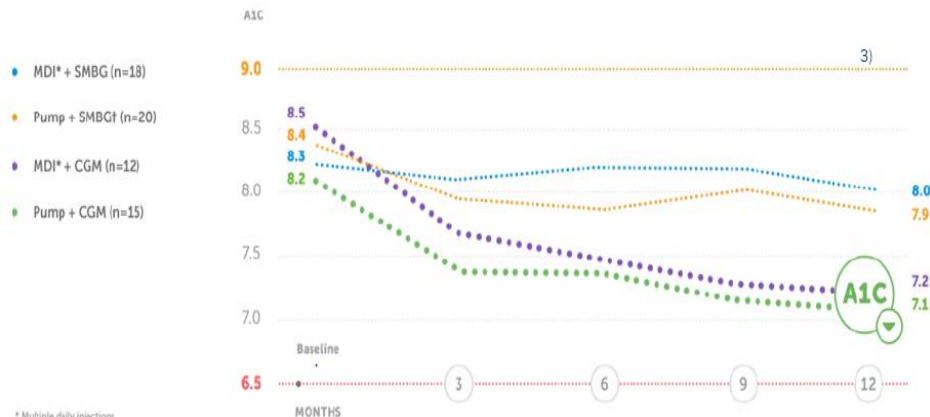
자료: 유엑스엔, 키움증권

CGMS vs SBGM (finger prick)



자료: 유엑스엔, 키움증권

CGMS가 SBGM보다 당화혈색소 감소에 효과적



* Multiple daily injections
† Self-monitoring of blood glucose

자료: 유엑스엔, 키움증권

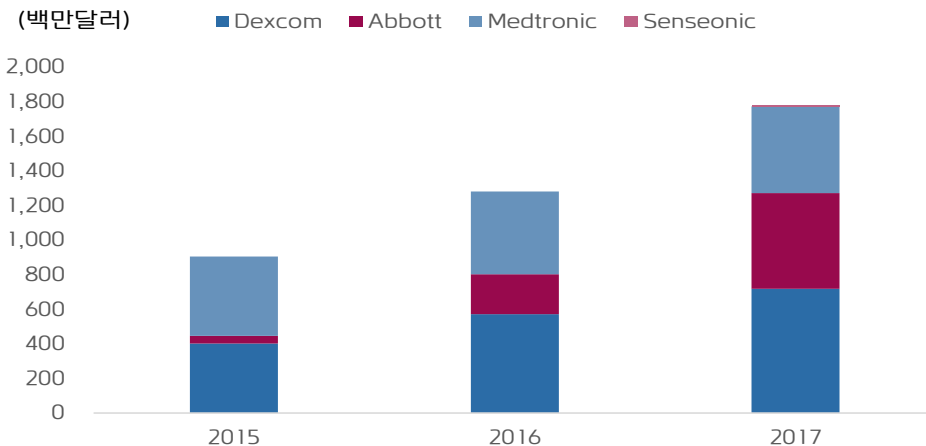
시장 현황

○ CGMS 시장은 정확도 개선과 보험 적용 확대로 사용자가 늘어남에 따라 빠르게 성장하고 있으며 글로벌 시장 규모는 2015년 1조원에서 연평균 40% 증가해 2017년 2조원 이상으로 성장. 향후에도 연간 24.6% 증가해 2025년에는 20조원이 넘을 것으로 예상됨.

○ SBGM 시장은 경쟁 심화로 인한 단가 하락과 CGMS의 시장 잠식으로 시장이 축소되는 추세이며 2017년 7.9조원에서 연평균 1% 감소해 2021년 7.5조원으로 축소될 전망

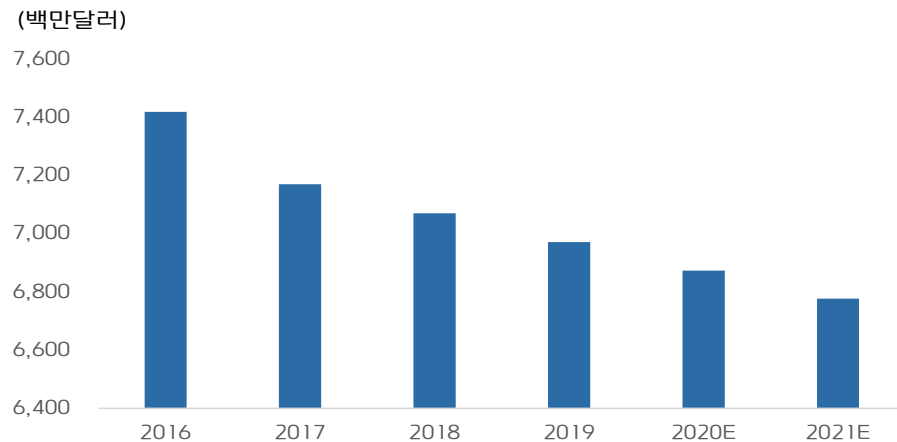
자료: 유엑스엔, 키움증권

CGMS 시장



자료: 유엑스엔, 키움증권

SBGM 시장



자료: 유엑스엔, 키움증권

미국 3개 업체가 글로벌 시장을 장악 중

Dexcom



2021년 예상매출 17억달러

Abbott



2021년 예상매출 27억달러

Medtronic Diabetes



2021년 예상매출 9억달러

자료: 유엑스엔, 키움증권

CGMS 와 SBGM 차이점

구분	CGMS	SBGM
측정방식	센서를 피부 아래 피하지방에 위치시켜 연속해서 혈당 값 측정	손가락 끝에서 피를 내어 혈당 값 측정
사용대상	1형 당뇨병환자, 중증 2형 당뇨병환자	모든 당뇨 환자군
측정부위	복부, 팔	손가락
측정샘플	간질액	모세혈
센서교체주기	센서 장착 후 1~2주	1회 사용
장점	혈당 추이 분석 용이, 채혈 통증 없음	높은 정확도 및 낮은 가격
단점	높은 가격, 피부 트러블, 낮은 정확도	빈번한 측정, 채혈 통증, 저혈당 쇼크

자료: 아이센스, 키움증권

핵심기술: 나노다공성 백금 제조 기술

- 1~2 nm 크기의 동공이 3D로 형성된 구조로 내부 표면적이 극대화되어 있음
- 화학적 안정성과 기계적 강도가 우수함
- 대량 생산 친화적인 방법으로 제조
- 전기도금 방식 및 화학 석출 방식

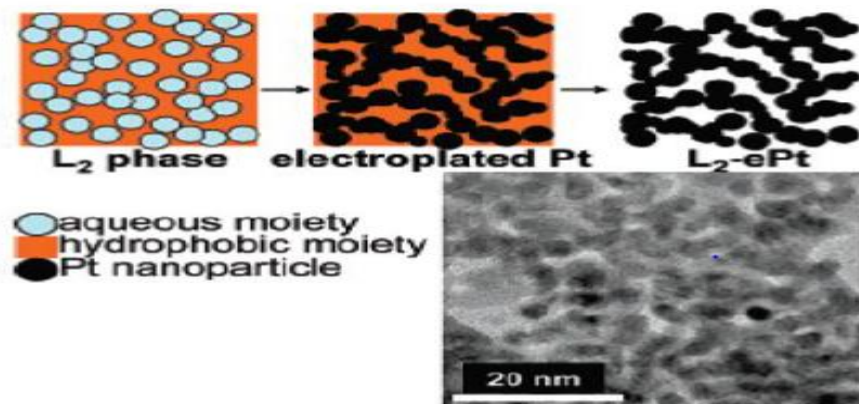
자료: 유엑스엔, 키움증권

핵심기술: 무효소 글루코스 측정 기술

- 나노다공성 백금은 글루코스 신호를 증폭시키지만 방해 물질의 신호는 거의 증가하지 않음
- 화학적 안정성과 기계적 강도가 우수함
- 대량 생산 친화적인 방법으로 제조
- 전기도금 방식 및 화학 석출 방식

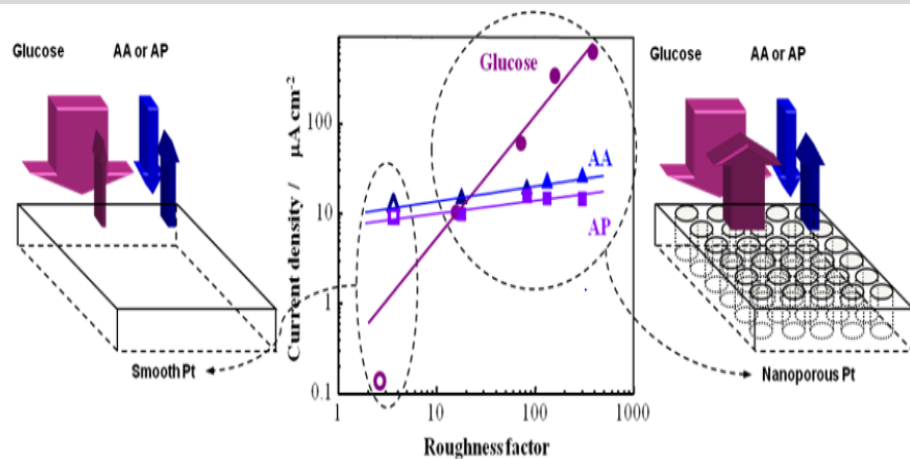
자료: 유엑스엔, 키움증권

나노다공성 백금 제조 기술



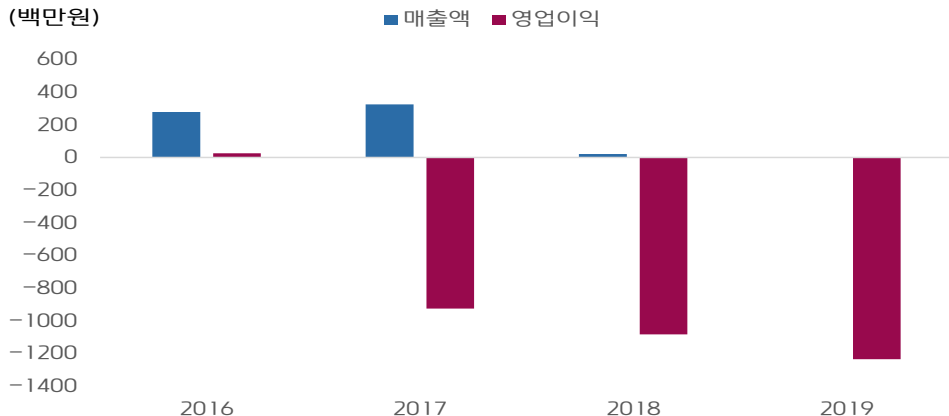
자료: 유엑스엔, 키움증권

무효소 글루코스 측정 기술



자료: 유엑스엔, 키움증권

매출액 및 영업이익 추이



자료: 유엑스엔, 키움증권

사업화 계획



센서 공급

기존 CGMS 기업 대상
센서 호환성 활용



전략적 협업

기존 일회용 혈당센서 기업 대상
1~3위 업체 CGMS 플랫폼 없음



전략적 협업

인슐린 펌프 기업
인공췌장 구현



전략적 협업

AI, Big Data 기업
당뇨 진단, 건강 관리 플랫폼

자료: 유엑스엔, 키움증권

무효소 CGMS 경쟁력

회사(제품)	UXN(AGMS)	Dexcom(G6)	Abbott(Libre)	Med
센싱 재료	나노다공성 백금	효소		
센서 수명	30일	10일	14일	7일
보정	불필요	불필요	불필요	하루 2회
오차	없음	있음	없음	있음
혈액 처리 후 작동	가능	불가능	불가능	불가능
산소 영향	없음	있음	없음	있음
양산공정 제한 요인	없음	있음		
가격(재사용)	**USD	380 USD	76 USD	NA
가격(1회용)	**USD	47 USD	76 USD	NA
실시간측정	Yes	Yes	No	Yes

자료: 유엑스엔, 키움증권 추정

회사 주요 연혁

- 2016 노마디엔 인수합병(나노다공성 백금 제조 부문 흡수)
- 2017 CKD 창업투자, 마그나인베스트먼트, 신주인수권부사채 투자유치 20억원
- 2018 미국 특허 등록 3건
- 2019 동유기술투자 등 보통주 투자 유치 20억원/ 유상증자 10억원
- 2019 한국산업기술진흥원 2019년 사업화연계기술개발사업 선정
- 2019 미국 특허 등록 2건
- 2019 나우아이비캐피탈 등 보통주 투자유치 15억원, 신주인수권 행사 등 보통주 투자유치 3.5억원
- 2019 한국거래소 KONEX 시장 상장

자료: 유엑스엔, 키움증권

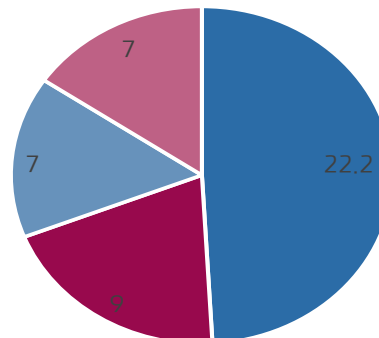
회사 개요

- 설립: 2012년 5월 설립
- 코넥스 시장 상장: 2019년 11월 상장
- 주소: 광주광역시 북구 첨단벤처로 28번길 8, 205호
- 전기식 진단 및 요법 기기 제조업/혈당센서, 혈당측정기
- 주요 생산 품목
나노다공성 백금 기반 무효소 연속혈당측정기
Always GMS

자료: 유엑스엔, 키움증권

주요 주주(2019년 말 기준)

■ 박세진 ■ (주)하이플 ■ (주)동유기술투자 ■ 부한길



자료: 유엑스엔, 키움증권

투자자 현황



나우아이비캐피탈



동유기술투자(주)



마그나인베스트먼트(주)



바이오엑스피트



CKD창업투자



(주)아이큐브벤처스



정의산업(주)



자료: 유엑스엔, 키움증권

Compliance Notice

- 당사는 11월 27일 현재 '유엑스엔(337840)' 발행주식을 1% 이상 보유하고 있지 않습니다.
- 당사는 동 자료를 기관투자가 또는 제3자에게 사전 제공한 사실이 없습니다.
- 동 자료의 금융투자분석사는 자료 작성일 현재 동 자료상에 언급된 기업들의 금융투자상품 및 권리를 보유하고 있지 않습니다.
- 동 자료에 게시된 내용들은 본인의 의견을 정확하게 반영하고 있으며, 외부의 부당한 압력이나 간섭없이 작성되었음을 확인합니다.

고지사항

- 본 조사분석자료는 당사의 리서치센터가 신뢰할 수 있는 자료 및 정보로부터 얻은 것이나, 당사가 그 정확성이나 완전성을 보장할 수 없고, 통지 없이 의견이 변경될 수 있습니다.
- 본 조사분석자료는 유가증권 투자를 위한 정보제공을 목적으로 당사 고객에게 배포되는 참고자료로서, 유가증권의 종류, 종목, 매매의 구분과 방법 등에 관한 의사결정은 전적으로 투자자 자신의 판단과 책임하에 이루어져야 하며, 당사는 본 자료의 내용에 의거하여 행해진 일체의 투자행위 결과에 대하여 어떠한 책임도 지지 않으며 법적 분쟁에서 증거로 사용 될 수 없습니다.
- 본 조사분석자료는 유가증권 투자를 위한 정보제공을 목적으로 당사 고객에게 배포되는 참고자료로서, 유가증권의 종류, 종목, 매매의 구분과 방법 등에 관한 의사결정은 전적으로 투자자 자신의 판단과 책임하에 이루어져야 하며, 당사는 본 자료의 내용에 의거하여 행해진 일체의 투자행위 결과에 대하여 어떠한 책임도 지지 않으며 법적 분쟁에서 증거로 사용 될 수 없습니다.

투자의견 및 적용기준

기업	적용기준(6개월)	업종	적용기준(6개월)
Buy(매수)	시장대비 + 20% 이상 주가 상승 예상		
Outperform(시장수익률 상회)	시장대비 + 10 ~ +20% 주가 상승 예상	Overweight (비중확대)	시장대비 + 10% 이상 초과수익 예상
Marketperform(시장수익률)	시장대비 + 10 ~ -10% 주가 변동 예상	Neutral (중립)	시장대비 + 10 ~ -10% 변동 예상
Underperform(시장수익률 하회)	시장대비 -10 ~ -20% 주가 하락 예상	Underweight (비중축소)	시장대비 -10% 이상 초과하락 예상
Sell(매도)	시장대비 -20% 이하 주가 하락 예상		

투자등급 비율 통계 (2019/10/01~2020/09/30)

매수	중립	매도
93.14%	1.86%	0.00%