

# 인벤티지랩 (389470)

## 새로운 시도가 필요한 이유

### 글로벌 비만치료제 플레이어와 개발 방향

현재 비만치료제 시장의 선두 업체와 후발 주자는 차세대 파이프라인의 구축을 통해 경쟁력 확보를 목표로한다. 전반적인 개발방향은 1)체중 감량 효능을 높이고 2)제지방 감소의 부작용 및 내약성을 개선하거나, 3)투약 편의성을 제고하는 시도로 파악되며, 이를 달성하기 위한 방안으로 1)GLP/GIP/GCG의 인크레틴 조합, 2)GLP-1R 이외에 새로운 타겟을 도입 및 3)저분자 화합물 또는 플랫폼 기술을 통한 경구용/장기 지속 제형 개발이 대표적이다.

### 플랫폼 기술의 가치에 우호적인 국내 시장

차세대 비만치료제 개발 경쟁에서 국내 바이오텍은 제형 관련 플랫폼 기술 경쟁력으로 주목을 받는다. 비만/과체중 환자를 대상으로 체중 감량 효능을 확인하는 대규모 임상3상 이외에도, 시장 경쟁력 확보를 위해 심혈관질환 등 동반질환을 갖는 환자 대상의 추가적인 효능 확인이 필요한 적응증의 특징을 고려했을 때, 플랫폼 기술을 제공하고 마일스톤/로열티를 받는 사업모델은 국내 업체들의 효율적이고 현실적인 시장 진입 방안이며 시장의 기대감이 선반영되는 투자 포인트이다.

### Microsphere의 현위치, 새로운 시도가 필요한 이유

제형 플랫폼 기술은 일반적으로는 달성하기 어려운 약물의 물성을 갖추기 위해 주로 적용된다. 미립구(Microsphere)는 생분해성 고분자에 활성성분이 봉입된 구에서 약물이 서서히 방출되는 대표적인 제형 기술으로, 최초의 약물이 1989년 출시된 만큼 상당히 고전적인 방법이다. 오랜 역사에도 불구하고 상업화된 미립구 약물은 일부 질환 영역을 벗어나지 못하며 소수에 불과한데, 이는 낮은 균일성/ 재현성의 문제로 고품질 양산이 어려운 특성과 낮은 약물 봉입률 등의 단점에서 기인한다.

미립구 제형 개발의 난이도는 국내 바이오텍이 글로벌 제약사와 맺은 주요 계약에도 반영되어, 유의미한 규모의 업프론트 및 마일스톤이 발생할 본계약 이전에 일종의 실현 가능성(feasibility)을 확인하는 단계를 갖는다. 이는 기술을 도입하는 글로벌 빅파마 입장에서 미립구 개발의 다양한 리스크를 고려한 결정으로 추정되며, 결국 기존 기술의 문제점을 극복할 수 있는 접근법을 갖추어야 유의미한 규모의 본계약을 이룰 수 있을 전망이다. 우리가 판단한 주요한 기준은 1)생산된 미립구의 균일성, 2)월 1회 이상 간격으로 투약 가능한 PK 프로파일, 3)대량 생산 가능성 및 Tech Transfer의 용이성이다.

### IVL-DrugFluidic: 개선이 기대되는 포인트

동사의 IVL-DrugFluidic은 미세유체 방식의 플랫폼 기술로, 다중 채널을 사용한다는 점에서 대량생산이 어려운 기존의 단점 극복을 목표로 한다. 현재 3,000개의 채널로 이루어진 고집적 프로세서 개발을 확립하였으며 이를 통해 연간 150만 vial의 미립구 생산이 가능하다. 해당 프로세서는 지름 150mm의 소형 칩에 구현되는데, 이러한 생산 플랫폼은 병렬적인 생산과 파트너사로의 tech transfer가 용이한 장점을 가질 것으로 판단된다. 또한, 스케일업의 차별화와 함께 채널 내 유속 편차를 0.5% 이내로 최적화, 균일성을 극대화하여 해당 플랫폼으로 얻은 미립구는 약물의 과도한 초기 방출없이 원하는 혈중 농도가 유지되는 in vivo PK를 갖는다. 동사의 플랫폼 기술이 갖는 장점을 고려했을 때, 주요한 포인트인 scale up의 리스크를 다소 낮출 수 있을 것으로 추정되며, 파트너사가 원하는 PK 프로파일(1~3개월 추정)의 확보 시 본격적인 계약 논의가 가능할 전망이다.

## Company Brief

NR

액면가 500원  
종가(2025.01.06) 21,350원

### Stock Indicator

자본금	5십억원
발행주식수	1,004만주
시가총액	214십억원
외국인지분율	0.6%
52주 주가	9,610~24,100원
60일평균거래량	703,751주
60일평균거래대금	12.7십억원

주가수익률(%)	1M	3M	6M	12M
절대수익률	65.9	4.9	41.3	27.5
상대수익률	57.3	11.5	56.6	45.7

### Price Trend



FY	2020	2021	2022	2023
매출액(십억원)	-	-	4	1
영업이익(십억원)	-	-	-11	-16
순이익(십억원)	-	-	-	-
EPS(원)	-	-	-	-
BPS(원)	-	-	3,644	522
PER(배)	-	-	N/A	N/A
PBR(배)	-	-	2.7	33.3
ROE(%)	-	-	-	-
배당수익률(%)	-	-	-	-
EV/EBITDA(배)	-	-	-	-

주:K-IFRS 연결 요약 재무제표

[제약/바이오]

장민환

2122-9208 minhwan.jang@imfnsec.com

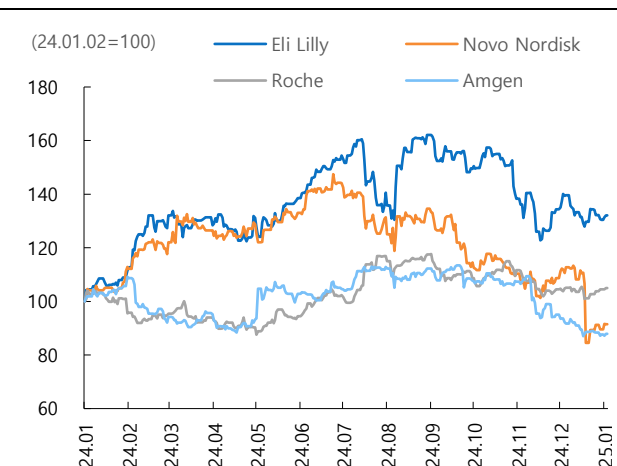
## 글로벌 비만치료제 플레이어와 개발 방향

현재 비만치료제 영역의 주요 플레이어는 위고비(Semaglutide)와 켈바운드(Tirzepatide)의 높은 판매량을 통해 시장을 장악하고 있는 노보 노디스크 및 일라이 릴리와 후발주자로서 시장 진입을 목표하는 베링거 잉겔하임(Survodutide, 임상3상), 암젠(Marotide, 임상2상), 바이킹 테라퓨틱스(VK-2735, 임상2상), 로슈(CT-388, 임상2상)으로 구분할 수 있다.

시장을 양분하고 있는 선두 업체는 공장 증설 및 DP 생산 capacity 확보를 통해 높은 수요에 대응하는 한편, 후속 파이프라인 구축 및 asset 확보를 통해 차세대 비만치료제를 준비하며 시장 경쟁력 유지를 목표로한다. 투자자들 역시 이러한 후속 포트폴리오의 경쟁력에 주목하며 기출시된 비만치료제의 매출 및 성장성과 함께 이들 기업가치 판단의 주요한 기준으로 삼고 있다. 지난 달 20일 발표된 노보 노디스크의 후속 파이프라인 CagriSema가 시장 기대치인 25%의 체중감량 효능에 도달하지 못하며(-22.7% @68주) 하루만에 약 -20%의 주가 하락을 기록한 것은 이를 단적으로 확인할 수 있는 사례이다.

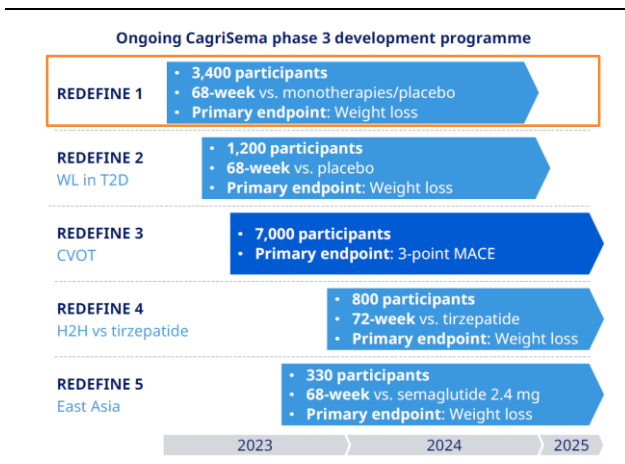
후발 주자로 시장 진입을 앞둔 업체들 역시 기출시된 비만치료제를 벤치마크로 차별성 확보를 목표로한다는 점에서 파이프라인의 개발 방향은 선두 주자들과 전반적으로 유사하며, 1)체중 감량 효능을 높이고 2)제지방 감소의 부작용 및 내약성을 개선하거나, 3)투약 편의성을 제고하는 시도가 주를 이룬다. 이를 달성하기 위한 방안으로 1)GLP/GIP/GCG의 인크레틴 조합, 2)GLP-1R 이외에 새로운 타겟을 도입 및 3)저분자 화합물 또는 플랫폼 기술을 통한 경구용/장기 지속 제형 개발을 확인할 수 있다.

그림1. 주요 비만치료제 개발사의 주가 추이(24.01-25.01)



자료: Bloomberg, iM증권 리서치본부





그림2. 진행 중인 CagriSema의 임상3상 시험



자료: Novo Nordisk, iM증권 리서치본부

주)12/20일 공개된 결과는 REDEFINE1 임상 3상의 탑라인 결과

그림3. 주요 비만치료제 개발사의 포트폴리오

	Lead Product	Best-in-class 효능	부작용 개선 (신규 타겟)	Oral Delivery	Long Acting
	<b>Zepbound (Tirzepatide)</b>  상업화 GLP-1/GIP 이중작용제 매출 추정치 :52억 달러 (24E), 110억달러 (25E) -19.5% @48주	Retatrutide  임상 3상 GLP-1/GIP/GCG 삼중작용제 -22.1% @48주	Bimagrumab  임상 2상 Activin Type 2 길항제 -5.7% @48주  Eloralintide  임상 2상 Amylin 작용제  LAE102  Activin Type 2A 길항제 전임상 Laekna 공동연구	Orfoglipron  임상 3상 저분자 GLP-1 작용제 -11.2% @24주	펩트론 협업  SmartDepot 플랫폼 기술성 평가 계약
	<b>Wegovy (Semaglutide)</b>  상업화 GLP-1 작용제 매출 추정치 :82억 달러 (24E), 128억달러 (25E) -12.3% @ 48주	CagriSema  임상 3상 Amylin/GLP-1 작용제 병용 -20.4% @68주  Amycretin  임상 1상 주 1회 GLP-1/Amylin 작용제  GLP-1/GIP  임상 2상 주 1회 GLP-1/GIP 작용제	Amylin 355  임상 1상 주 1회 Amylin 유사체  Monlunabant / INV-347  Monlunabant(임상 2상), INV-347(임상 1상) 저분자 CB1 길항제, -5.8% @16주 (저용량)  EraCal Therapeutics 협업  Eracal Therapeutics의 저분자 화합물 파이프라인 도입 Upfront/milestone €235m	Rybelsus  비만적응증 임상 3상  Oral Amycretin  임상 1상 경구용 GLP-1/Amylin 작용제 -12.0% @12주	Monthly GLP-1/GIP  24.08 만족스럽지 않은 profile로 자체 파이프라인 개발 중단  Ascendis bio 협업  Transcon 플랫폼 도입 Upfront/milestone \$285m
	Survodutide  임상 3상 GLP-1/GCG 이중작용제 -12.1% @48주				인벤티지랩 협업  MicroFluidic 플랫폼 공동개발 계약
	VK-2735  임상 2상 GLP-1/GIP 이중작용제 -13.1% @13주			VK-2735 Oral  임상 1상 GLP-1/GIP 이중작용제 -6.8% @4주	VK-2735  임상 2상 Monthly Injection 가능
	RG6640 (CT-388)  임상 2상 GLP-1/GIP 이중작용제 -18.8% @24주		RG6237  임상 1상 Myostatin 길항제	RG6652 (CT-996)  임상 1상 저분자 GLP-1 작용제 -6.1% @4주	
	MariTide  임상 2상 GLP-1작용제/Anti-GIP 항체 -16.0% @12주				MariTide  임상 2상 Monthly Injection 가능

자료: 각 사, iM증권 리서치본부

주) 최대 효능용량의 Placebo-adjusted 결과값 기재

## 플랫폼 기술의 가치에 우호적인 국내 시장

이러한 차세대 비만치료제 개발 경쟁에서 국내 바이오텍은 제형 관련 플랫폼 기술로 주목을 받는다. 상업화 또는 후기 임상단계에 진입한 글로벌 제약사의 제품에 유연하게 적용할 수 있는 미립구(microsphere) 기술의 장점을 바탕으로 펩트론(087010), 인벤티지랩(389470)은 각각 일라이 릴리 및 베링거 잉겔하임과 기술평가/공동개발 계약을 체결하였으며, 경구용 펩타이드 전달 기술을 갖춘 디앤디파마텍(347850)은 파트너사 Metsera의 자금력 및 공격적인 임상 진행으로 신속한 파이프라인 개발을 기대할 수 있다.

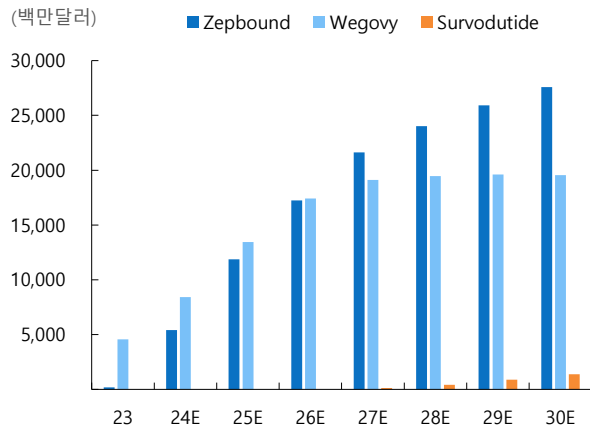
비만/과체중 환자를 대상으로 체중 감량 효능을 확인하는 대규모 임상3상 이외에도, 시장 경쟁력 확보를 위해 당뇨, 심혈관질환 등 동반질환을 갖는 환자 대상의 추가적인 효능 확인이 필요한 적응증의 특징을 고려했을 때, 플랫폼 기술을 제공하고 마일스톤/로열티를 받는 사업모델은 국내 업체들의 효율적이고 현실적인 시장 진입 방안이며 명확한 투자 포인트이다.

한편, 암젠과 바이킹 테라퓨틱스는 별도의 제형변경 기술없이 4주 이상의 투약 간격을 목표하고 있다. 긴 반감기를 갖는 항체의 특성을 활용한 암젠의 MariTide 이외에도, 바이킹 테라퓨틱스는 지난 ObesityWeek2024에서 리드 파이프라인 VK-2735의 마지막 투약 후 효능 지속 결과를 공개하며 한 달 이상의 투여 간격에 대한 가능성을 시사한 바 있다.

노보 노디스크 역시 자체 파이프라인의 개발 중단 이후에도 장기지속 제형에 대한 관심을 드러내며 지난 11월 관련 플랫폼 기술을 갖춘 Ascendis Pharma와 기술 도입 계약을 체결했다. Ascendis Pharma의 TranCon 플랫폼은 약물의 반감기를 연장하는 전달체(Carrier)를 활성 성분에 링커로 연결한 일종의 prodrug 기술이다. Ascendis는 이를 성장 호르몬과 부갑상선 호르몬, CNP 등에 적용하여 2건의 FDA 승인 내분비질환 치료제를 보유하고 있으며, 이 외에도 높은 Cmax가 부작용으로 이어지는 IL-2  $\beta/\gamma$ 으로 연구 영역을 확장한 바 있다.

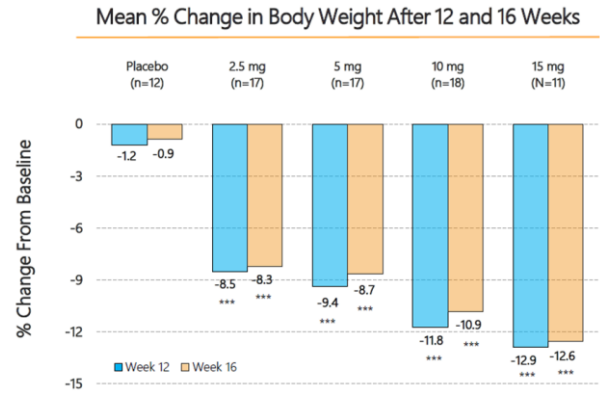
1)플랫폼 기술의 개발, 2)해당 기술이 적용된 파이프라인 구축 및 3)자체 신약 승인으로 이어지는 바이오텍의 성장 경로에서 상이한 단계에 위치한 기업은 각자 주가의 driver 또한 다르다. 초기 플랫폼 기술의 L/O에 집중하는 국내 기업은 기술이전 대상 및 품목에 주목하여 시장의 기대감이 선반영되는 한편, 상업화된 제품을 보유한 Ascendis Pharma의 주가는 실적 및 후기 임상 결과에 따라 움직인다. 실제로, 23년 9월 TransCon 기술의 GLP-1 적용 가능성을 확인한 데이터 공개와 작년 11월 노보 노디스크와의 계약이 Ascendis의 주가 및 기업가치에 미치는 영향은 미미함을 확인할 수 있다.

그림4. 주요 비만치료제 매출 추이 및 전망(23A~30E)



자료: Quantiwise, iM증권 리서치본부

그림5. VK-2735의 효능 지속 데이터. Week 16은 마지막 투약 후 4주가 지난 환자군으로, 체중 감량 효능이 유지되며 한 달 간격 투약의 가능성을 시사함



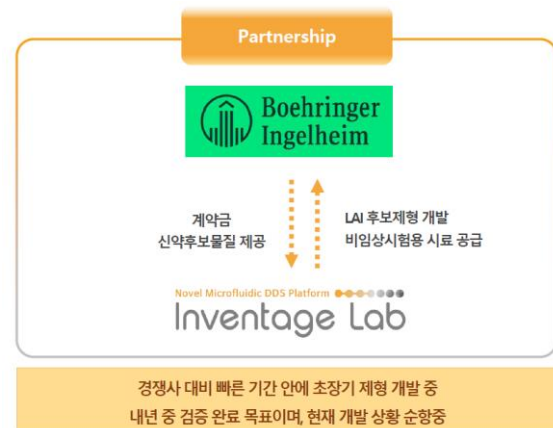
자료: Viking Therapeutics, iM증권 리서치본부

그림6. 국내 장기지속 플랫폼 기업 추가추이



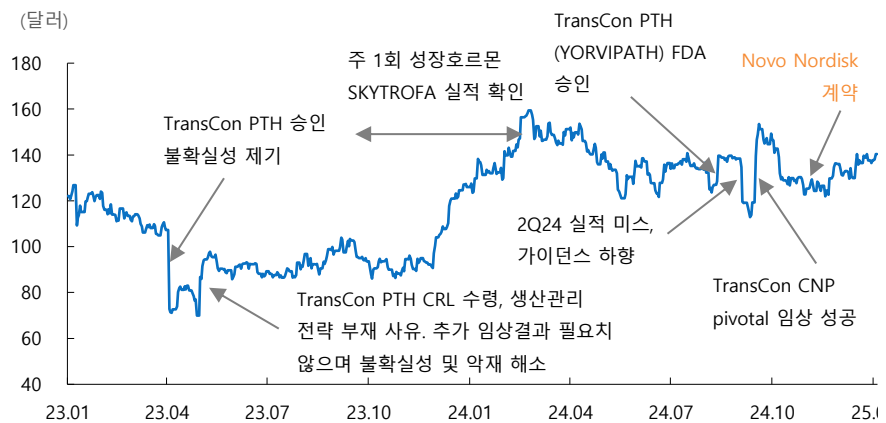
자료: Quantiwise, iM증권 리서치본부

그림7. 인벤티지랩/베링거 잉겔하임 공동개발 계약 개요



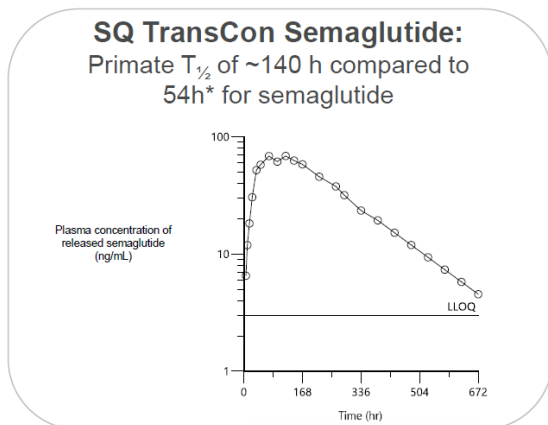
자료: 인벤티지랩, iM증권 리서치본부

그림8. Ascendis Pharma 추가추이(23.01~25.01)



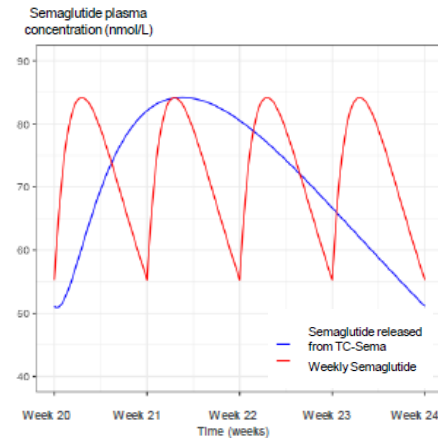
자료: Bloomberg, Ascendis Pharma, iM증권 리서치본부

그림9. TransCon 플랫폼이 적용된 Semaglutide의 영양류 PK



자료: Ascendis Pharma, iM증권 리서치본부

그림10. TransCon 플랫폼이 적용된 Semaglutide의 월1회 PK



자료: Ascendis Pharma, iM증권 리서치본부

## Microsphere의 현황, 새로운 시도가 필요한 이유

제형 플랫폼 기술은 일반적으로는 달성하기 어려운 약물의 물성을 갖추기 위해 주로 적용된다. 대표적으로, 난용성 약물의 제형화 또는 밀도 높은 고용량 loading이 가능하여 장기지속제형(Long Acting Injectables, LAI)이나 항체의 피하주사(SC) 제형 개발에 적용되는 사례를 확인할 수 있다.

미립구(Microsphere)는 PLGA 등 생분해성 고분자에 활성성분이 봉입된 구(sphere)에서 약물이 서서히 방출되는 대표적인 제형 기술으로, 최초의 약물 Lupron Depot(Takeda, 전립선 암 치료제)가 1989년 출시된 만큼 상당히 고전적인 방법이다. 오랜 역사에도 불구하고 상업화된 미립구 약물은 일부 질환 영역을 벗어나지 못하며 소수에 불과한데, 이는 낮은 균일성/재현성의 문제로 고품질 양산이 어려운 특성과 낮은 약물 봉입률 등의 단점에서 기인한다.

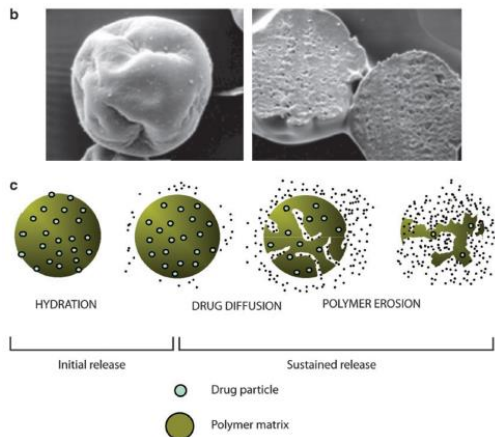
실제로, Risperidal Consta(2003), Vivitrol(2006)을 출시하며 미립구 분야를 선도하던 Alkermes는 근래에 높은 약물 loading이 가능한 결정 현탁(Crystalline suspension) 기술을 주로 사용 중이다. Takeda는 Lupron Depot의 유일한 생산처로써 과거 FDA의 실사 과정에서 cGMP 부적격 통보를 받은 후 시장의 공급부족을 야기한 바 있으며, 월 1회 성장호르몬 Nutropin Depot이 높은 생산 난이도 및 비용의 이유로 시판 중단된 사례는 미립구 생산의 어려움을 시사한다.

이러한 미립구 제형 개발의 난이도는 국내 바이오텍이 글로벌 제약사와 맺은 계약에도 반영되어 있는 듯하다. 일반적인 기술이전 계약과는 다르게 펩트론과 인벤티지랩은 유의미한 규모의 업프론트 및 마일스톤이 발생할 본계약 이전에 일종의 실현 가능성(feasibility)을 확인하는 단계에 진입한 상태이다. 이는 기술을 도입하는 글로벌 빅파마 입장에서 미립구 개발의 다양한 리스크를 고려한 결정으로 추정되며, 결국 기존 기술의 문제점을 극복할 수 있는 접근법을



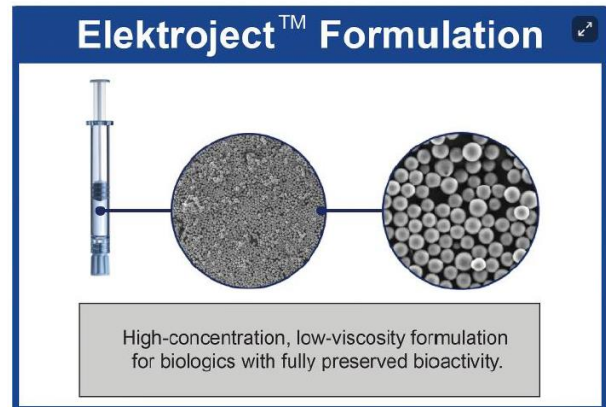
갖추어야 유의미한 규모의 계약이 가능할 전망이다. 우리가 판단한 주요한 지표 및 기준은 1)생산된 미립구의 균일성, 2)월 1회 이상 간격으로 투약 가능한 PK 프로파일, 3)대량 생산 가능성 및 Tech Transfer의 용이성이며, 앞서 살펴본 대로 시장은 본계약에 대한 기대감을 선반영할 전망이다.

그림11. PLGA 고분자 기반의 microsphere 약물



자료: Diabetes Technology & Therapeutics(2011), iM증권 리서치본부

그림12. Elektrofi의 Elektroject 제형 기술 개요(SC제형 개발)



자료: Elektrofi, iM증권 리서치본부

표1. 국내/해외의 제형 플랫폼 기술 관련 주요 기업

업체명	구분	시가총액	플랫폼 기술/기업 개요	적용 기술/목적	주요 파트너사
펩트론	KOSDAQ	23,624 억원	초음파 노즐을 사용한 분무 건조 microsphere 생산 플랫폼	Microsphere/ 장기지속제형(LAI)	Eli Lilly
인벤티지랩	KOSDAQ	2,143 억원	유체역학 기반 microsphere 생산 플랫폼	Microsphere/ 장기지속제형(LAI)	베링거 잉겔하임, 유한양행
디앤디파마텍	KOSDAQ	6,341 억원	경구용 펩타이드 전달체 플랫폼 및 GLP-1 연구 개발	투과촉진제, 리간드화/ 경구용 제형개발	Metsera
Ascendis Pharma	NASDAQ	8.5 십억달러	API에 링커를 통해 carrier를 연결하는 TransCon 플랫폼	PEG 기반 prodrug/ 장기지속제형(LAI)	Novo Nordisk
Alkermes	NASDAQ	4.7 십억달러	Microsphere/Crystalline 플랫폼 기술을 활용한 신경/정신 질환 치료제 개발사	Microsphere, Crystal/ 장기지속제형(LAI)	J&J (Invega portfolio)
MedinCell	EuroNext	0.6 십억달러	고분자+생체적합성 용매+API의 혼합 제형을 주사,피하에서 저장소(Depot)를 형성하여 약물을 지속 방출하는 플랫폼	In situ Depot/ 장기지속제형(LAI)	Abbvie, Teva, Gates Foundation
Xeris Biopharma	NASDAQ	0.5 십억달러	수용성 환경을 대체하여 난용성 약물의 용해를 돕는 플랫폼. 고농축 제형의 개발 가능	고용량 SC제형개발	Amgen, Regeneron
Elektrofi	비상장	-	Microparticle 기술을 적용하여 고농축 제형 개발	Microparticle/ 고용량 SC제형개발	ArgenX, Janssen, Eli Lilly, Takeda

자료: Quantiwise, Bloomberg, 각 사, iM증권 리서치본부

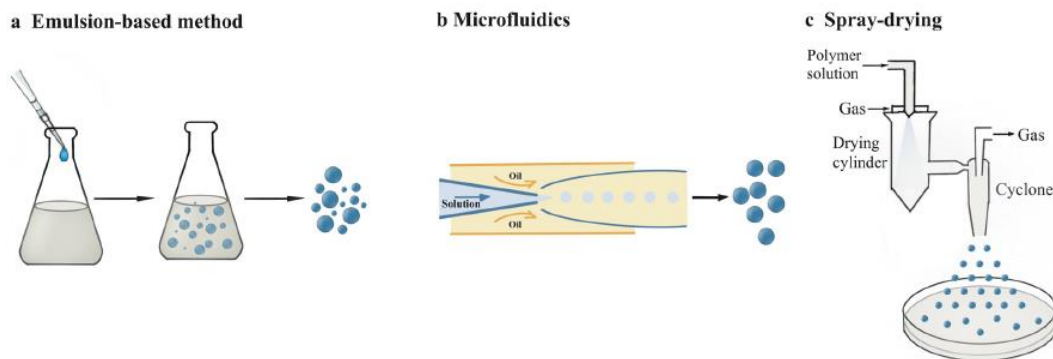
주) Microsphere: 미립구, API: 활성성분, PEG: Polyethylene Glycol, LAI: Long Acting Injectables

## IVL-DrugFluidic: 개선이 기대되는 포인트

전통적인 미립구의 생산은 섞이지 않는 두 액체를 혼합 후 교반하여 생성되는 현탁액(emulsion)에서 고체상을 분리, 건조하는 방법으로 이루어진다. 이러한 방법은 공정이 간단한 장점이 있지만, 균일하지 않은 미립구의 크기 및 형태 등의 문제점을 갖는다. 특히, 생산된 미립구 품질의 편차는 체내에 투입 후의 분해과정에서 약물이 초기에 과도하게 방출되는 문제(initial burst)로 이어질 수 있다.

이를 해결할 수 있는 차세대 생산 방법으로 분무건조(spray drying) 및 미세유체(microfluidics)의 기술이 주로 적용되는데, 각 방법은 생산 수율과 미립구의 균일성 사이에서 타협이 발생하는 것이 일반적이다. 활성물질과 고분자가 혼합된 액체상을 열매체 중에서 건조하여 고체를 형성하는 분무 건조 방법은 수율이 높지만 균질한 크기의 미립구 생성이 어렵다. 반면, 미세한 관에서 유기상/수상의 유속을 조절하여 미립구를 합성하는 미세유체 기술은 집적도의 향상을 통한 대량생산이 어려운 단점을 갖는다. 즉, 각 기술을 적용하여 플랫폼을 개발하는 업체는 해당 한계를 극복하기 위한 각자의 기술력을 갖추는 것이 주요한 투자 포인트가 된다.

그림13. 미립구의 생산 방법. a)전통적인 batch method, b)미세유체, c)분무 건조



자료: Materials Horizons (2024), iM증권 리서치본부

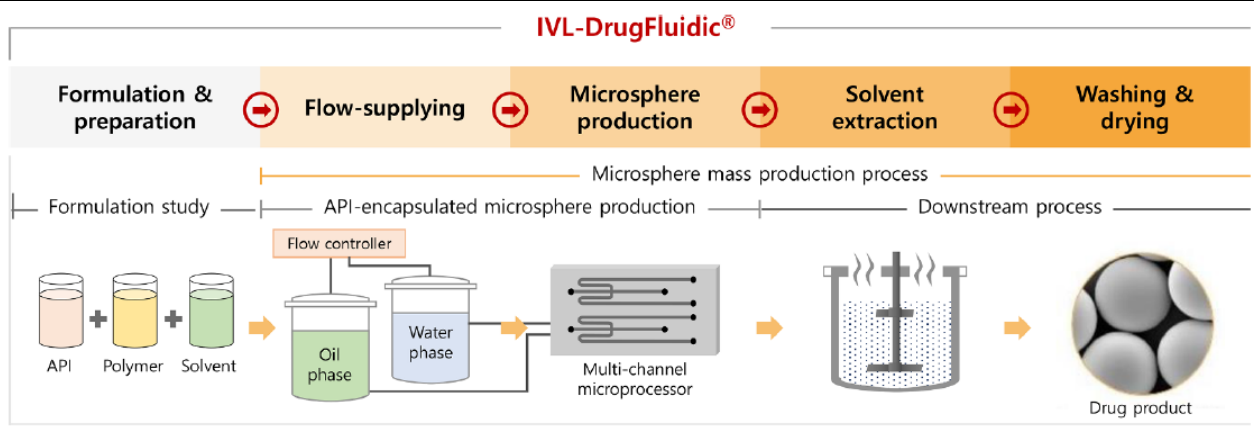


인벤티지랩의 IVL-DrugFluidic은 미세유체 방식의 플랫폼 기술로, 다중 채널을 사용한다는 점에서 대량생산이 어려운 기존 단점의 극복을 목표로 한다. 동사는 현재 3,000개의 채널로 이루어진 고집적 프로세서 개발을 확립하였으며 이를 통해 연간 150만 vial의 미립구 생산이 가능하다. 해당 프로세서는 지름 150mm의 소형 칩에 구현되는데, 이러한 생산 플랫폼은 병렬적인 생산과 파트너사로의 tech transfer가 용이한 장점을 가질 것으로 판단된다. 실제로, 동사는 유럽 소재 글로벌 동물치료제 파트너사와 제조 플랫폼을 이전하는 계약을 추진하고 있으며 이는 선진 GMP 수준에 맞는 생산 능력을 입증하는 의미에서 유의미한 마일스톤이 될 전망이다.

동사의 생산 플랫폼은 스케일업의 차별화와 함께 높은 균일성을 갖는 기존 장점의 극대화를 목표로한다. 다중 채널을 사용하는 고집적 프로세서의 경우, 각 채널에 흐르는 유속을 일정하고 균일하게 유지하는 것이 높은 품질의 미립구 합성에 중요한 요소이다. 동사의 플랫폼은 균일한 유속을 위한 main inlet 위치 조정 및 저항 채널의 설치를 통해 유속 편차를 0.5% 이내로 최적화 한 바 있다. 해당 결과로 얻은 미립구는 전통적인 batch method 뿐만 아니라, 최적화 이전의 미세유체방법보다도 균일한 크기 분포를 가지며 이는 약물의 과도한 초기 방출없이 원하는 혈중 농도가 유지되는 in vivo PK 결과로 이어진다.

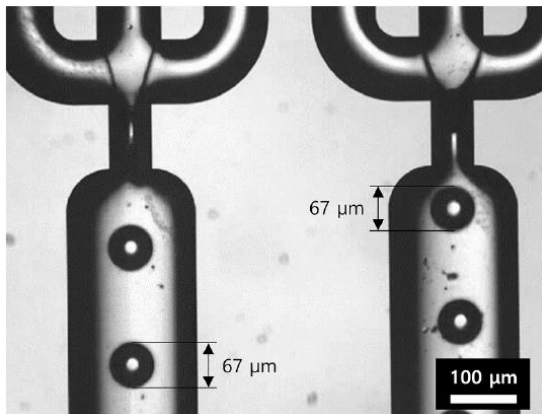
독일 제약사 베링거 잉겔하임과의 공동개발 계약에서 동사의 역할은 플랫폼 기술을 적용하여 최적화된 비임상 후보제형을 전달하는 것이다. 동사의 플랫폼 기술이 갖는 장점을 고려했을 때, 주요한 포인트인 scale up의 리스크를 다소 낮출 수 있을 것으로 추정되며, 파트너사가 원하는 PK 프로파일(1~3개월 추정)의 확보 시 본격적인 계약 논의가 가능할 전망이다.

그림14. IVL-DrugFluidic 플랫폼 기술 개요



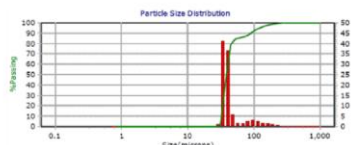
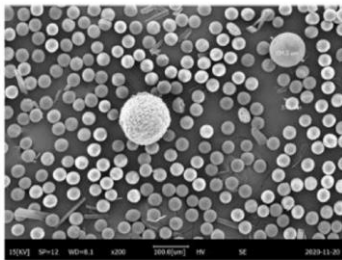
자료: OpenNano (2023), iM증권 리서치본부

그림15. 미세유체 (microfluidic) 방법으로 생산된 미립구



자료: OpenNano (2023), iM증권 리서치본부

그림17. 저항 채널 없이 미세유체방법으로 합성된 미립구



자료: OpenNano (2023), iM증권 리서치본부

그림19. 기존 batch 방법과 IVL 플랫폼의 미립구 형태 비교

	Commercial products	Invantage Lab pipeline
Human Drug 1	 Alkermes - Naltrexone	 IVL3004
Human Drug 2	 Takeda - Luprolide	 IVL3008

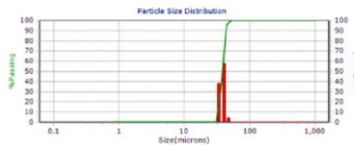
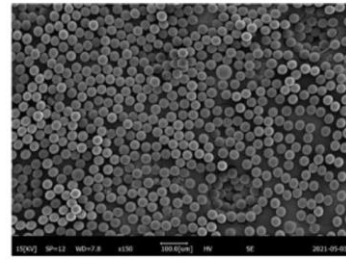
자료: 인벤티지랩, iM증권 리서치본부

그림16. 다중의 미세 채널이 병렬로 연결된 프로세서의 형태



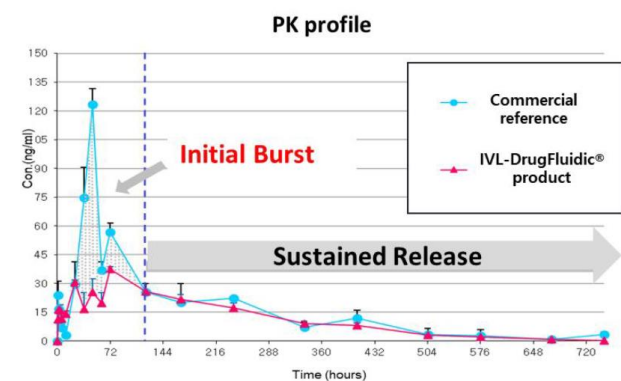
자료: 인벤티지랩, iM증권 리서치본부

그림18. 저항 채널이 도입된 플랫폼을 통해 합성된 미립구



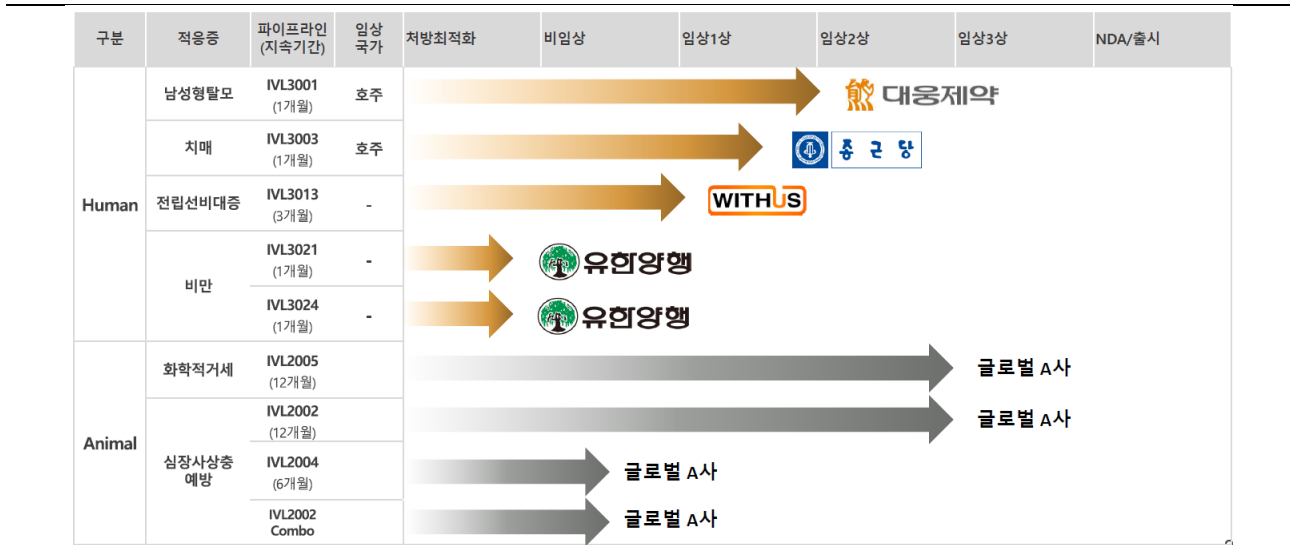
자료: OpenNano (2023), iM증권 리서치본부

그림20. 초기 방출(initial burst)가 없는 IVL3004의 PK 프로파일



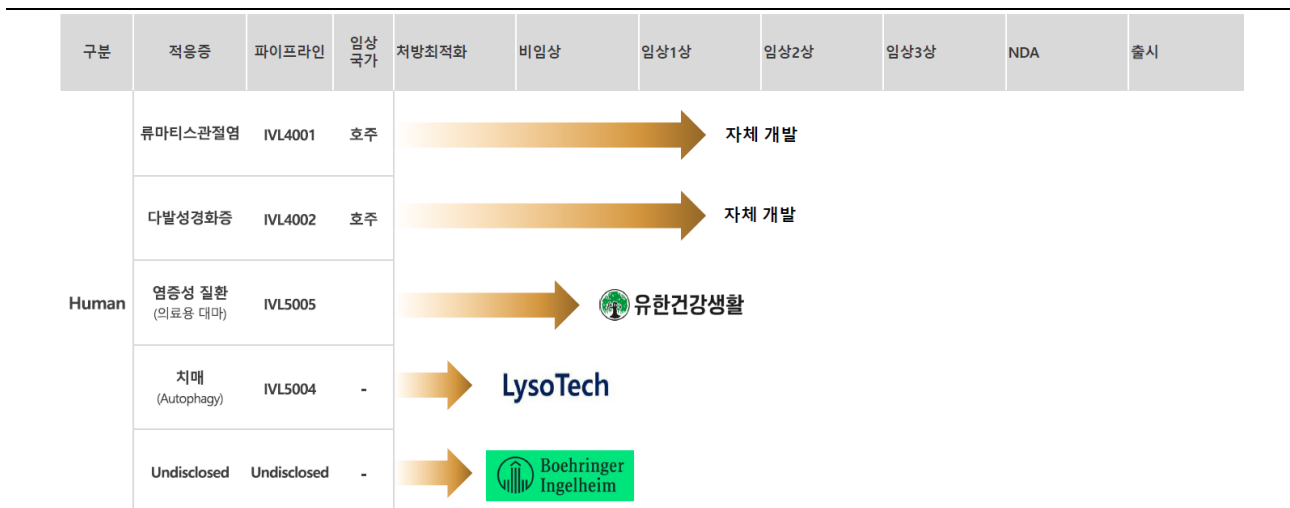
자료: 인벤티지랩, iM증권 리서치본부

그림21. 인벤티지랩 개량신약 파이프라인



자료: 인벤티지랩, iM증권 리서치본부

그림22. 인벤티지랩 신약 파이프라인



자료: 인벤티지랩, iM증권 리서치본부

## K-IFRS 연결 요약 재무제표

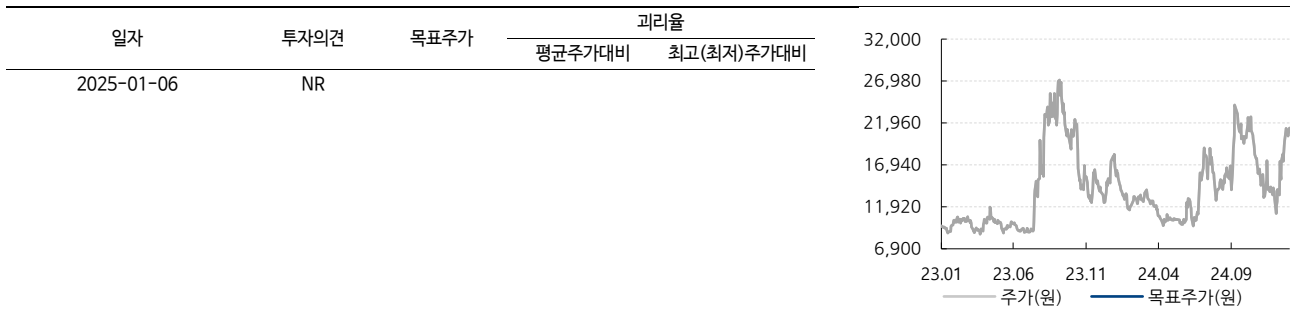
재무상태표					포괄손익계산서				
(십억원)	2020	2021	2022	2023	(십억원, %)	2020	2021	2022	2023
유동자산	-	-	25	26	매출액	-	-	4	1
현금 및 현금성자산	-	-	16	18	증가율(%)	-	-	-	-82.3
단기금융자산	-	-	8	3	매출원가	-	-	0	0
매출채권	-	-	0	0	매출충이익	-	-	3	1
재고자산	-	-	0	0	판매비와관리비	-	-	14	17
비유동자산	-	-	10	19	연구개발비	-	-	11	12
유형자산	-	-	8	13	기타영업수익	-	-	-	-
무형자산	-	-	1	4	기타영업비용	-	-	-	-
자산총계	-	-	35	45	영업이익	-	-	-11	-16
유동부채	-	-	3	29	증가율(%)	-	-	-	적지
매입채무	-	-	-	-	영업이익률(%)	-	-	-292.8	-2,425.1
단기차입금	-	-	-	-	이자수익	-	-	0	1
유동성장기부채	-	-	1	4	이자비용	-	-	0	1
비유동부채	-	-	2	12	지분법이익(손실)	-	-	-	-
사채	-	-	-	-	기타영업외손익	-	-	0	0
장기차입금	-	-	-	-	세전계속사업이익	-	-	-11	-27
부채총계	-	-	4	41	법인세비용	-	-	-	-
지배주주지분	-	-	-	-	세전계속이익률(%)	-	-	-284.5	-4,101.5
자본금	-	-	4	4	당기순이익	-	-	-	-
자본잉여금	-	-	43	45	순이익률(%)	-	-	-	-
이익잉여금	-	-	-20	-47	지배주주귀속 순이익	-	-	-	-
기타자본항목	-	-	-	-	기타포괄이익	-	-	-	-
비지배주주지분	-	-	-	-	총포괄이익	-	-	-11	-27
자본총계	-	-	30	4	지배주주귀속총포괄이익	-	-	-	-

현금흐름표					주요투자지표				
(십억원)	2020	2021	2022	2023		2020	2021	2022	2023
영업활동 현금흐름	-	-	-5	-12	주당지표(원)				
당기순이익	-	-	-	-	EPS				
유형자산감가상각비	-	-	2	3	BPS			3,644	522
무형자산상각비	-	-	0	0	CFPS				
지분법관련손실(이익)	-	-	-	-	DPS	-	-	-	-
투자활동 현금흐름	-	-	-11	-2	Valuation(배)				
유형자산의 처분(취득)	-	-	-	-	PER			N/A	N/A
무형자산의 처분(취득)	-	-	0	3	PBR			2.7	33.3
금융상품의 증감	-	-	-	-	PCR			N/A	N/A
재무활동 현금흐름	-	-	12	16	EV/EBITDA			-	-
단기금융부채의증감	-	-	-	-	Key Financial Ratio(%)				
장기금융부채의증감	-	-	-	15	ROE				
자본의증감	-	-	13	0	EBITDA이익률			-227.7	-2,028.4
배당금지급	-	-	-	-	부채비율			14.5	924.4
현금및현금성자산의증감	-	-	-3	3	순부채비율	-	-	-74.7	-388.4
기초현금및현금성자산	-	-	19	16	매출채권회전율(x)	-	-	182.0	6.3
기말현금및현금성자산	-	-	16	18	재고자산회전율(x)	-	-	56.7	7.4

자료 : 인벤티지랩, iM증권 리서치본부

## 인벤티지랩 투자 의견 및 목표주가 변동추이



## Compliance notice

당 보고서 공표일 기준으로 해당 기업과 관련하여,

- 회사는 해당 종목을 1% 이상 보유하고 있지 않습니다.
- 금융투자분석사와 그 배우자는 해당 기업의 주식을 보유하고 있지 않습니다.
- 당 보고서는 기관투자자 및 제 3자에게 E-mail 등을 통하여 사전에 배포된 사실이 없습니다.
- 회사는 6개월간 해당 기업의 유가증권 발행과 관련 주관사로 참여하지 않았습니다.
- 당 보고서에 게재된 내용들은 본인의 의견을 정확하게 반영하고 있으며, 외부의 부당한 압력이나 간섭 없이 작성되었음을 확인합니다.

본 분석자료는 투자자의 증권투자를 돕기 위한 참고자료이며, 따라서, 본 자료에 의한 투자자의 투자결과에 대해 어떠한 목적의 증빙자료로도 사용될 수 없으며, 어떠한 경우에도 작성자 및 당사의 허가 없이 전재, 복사 또는 대여될 수 없습니다. 무단전재 등으로 인한 분쟁발생시 법적 책임이 있음을 주지하시기 바랍니다.

## [투자 의견]

## 종목추천 투자등급

종목투자 의견은 향후 12개월간 추천일 증가대비 해당종목의 예상 목표수익률을 의미함.

- Buy(매수): 추천일 증가대비 +15% 이상
- Hold(보유): 추천일 증가대비 -15% ~ 15% 내외 등락
- Sell(매도): 추천일 증가대비 -15% 이상

## 산업추천 투자등급

시가총액기준 산업별 시장비중대비 보유비중의 변화를 추천하는 것임

- Overweight(비중확대)
- Neutral(중립)
- Underweight(비중축소)

## [투자등급 비율 2024-12-31 기준]

매수	중립(보유)	매도
92.4%	6.9%	0.7%