# **Industry Report**

# 2차전지

Sep 02, 2020

Overweight

유지

# 주마가편! 매력적인 전해액 밸류체인

# Top Picks

종목명	투자의견	목표주가(12M)
천보	Buy	240,000 원
동화기업	Not Rated	- 원

# Back to the Basic, 2차전지 4대 소재 전해액

2차전지 4대 소재인 전해액(Electrolyte)은 두 전극 사이의 이온 전달이 가능케 하는 물질. 전지 원가 구성의 14%를 차지하며 전해질염, 유기용매, 첨가제로 구분됨. 전해액 시장은 19 년 346,385ton에서 23년 751,896ton으로 CAGR+21.4% 성장을 전망. 중대형 2차전지 전해액 산업은 제한적인 업체만이 공급하는 높은 진입장벽이 존재함.

# 전해액 밸류체인 매력적인 투자처

전해액 밸류체인에 주목하는 이유는 크게 4가지. 1)배터리 용량 확대에 비례해 외형성장이 가파를 소재업종의 수혜를 예상, 2) 전해액 소재는 Customizing 제품의 특성을 보유. 양극재 업체들이 겪는 NCM, LFP, NCA등의 다양한 소재 선택의 이슈 없이 안정적인 수요가 발생 될 것, 3)제한적인 공급 플레이어 · 규모의 경제 · 기술 노하우 · 고객사의 전략적 협업 · 생산 인프라의 인접성 등의 높은 진입장벽이 존재하여 공격적인 증설을 하는 업체의 시장 선점 용이, 4)전고체 전지 개발 변화에 전해액은 가장 큰 소재의 변화가 예상되어 향후 관련 기업들의 중요성 부각될 것.

# 주마가편! 천보, 동화기업

최근 가파른 주가 상승에도 불구하고 전해액 밸류체인 기업에 주마가편(달리는 말에 채찍질하여 더욱 힘을 가함)을 전망하며 천보와 동화기업을 Top Picks로 제시. '천보(278280.KQ)'는 7/30 공시된 기존 9,000톤에 라인 효율화와 추가 증설효과로 3,000톤이 추가되어 23년 12,000톤의 전해질 생산능력 보유. '동화기업(025900.KQ)'은 고객사와의 전략적인 협업과 인접지역의 전해액 생산기지 증설을 통해 중장기적인 성장동력을 확보했으며 전고체 변화에 핵심적인 역할을 기대.



IT 최보영 3771-9724, 20190031@iprovest.com





# **Summary**

# 1. Back to the Basic

- 1-1. 2 차전지 4 대 핵심소재 전해액
- 1-2. 전해액의 특성 및 구성요소

# 2. 전해액 산업\_낮은 경쟁강도, 높은 성장 향유 가능

- 2-1. 전해액 수요 전망
- 2-2. 제한적인 신규진입, 국내 업체의 공격적인 증설
- 2-2. 전고체전지, 전해액 중요도 커질 것

# 3. 투자전략

주마가편! 매력적인 전해액 밸류체인

# 기업분석

천보 278280 / Buy / TP 240,000 원

동화기업 025900 / Not Rated / TP - 원

# **Summary**

최근 유동성이 촉발 시킨 힘으로 성장주로 대변되는 2차전지 섹터의 주가 상승이 가파르다. 이미 주가 랠리를 이어온 2차전지 산업은 한참 좋을 때 더욱 힘을 가하는 '주마가편'이 지속될 것으로 전망하며, 그 중에서도 전해액 밸류체인은 매력적인 투자처로 분석한다.

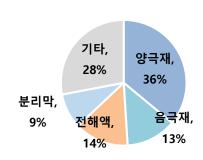
전해액 밸류체인의 주마가편 주가 성장을 예상하는 이유는 크게 4가지로 요약된다.

- 1) 배터리 용량 확대에 비례해 외형성장이 가파를 소재업종에 수혜를 예상하며,
- 2)전해액 소재는 Customizing 제품의 특성으로 다양화된 양극소재(NCM, LFP, NCA등)가 겪는 배터리 제조사의 선택 이슈 없이 고객사와의 전략적 협업 관계 속에 안정적인 수요가 발생될 것을 전망한다.
- 3)글로벌 12개 업체만이 진입해있는 중대형 전해액 산업은 규모의 경제, 기술 노하우, 고객사의 전략적 협업, 생산 인프라의 인접성 등의 높은 진입장벽이 존재하고 있어 공격적인 증설을 하는 업체의 시장선점이 용이하다.
- 4) 전고체 전지 개발 변화에 전해액 산업의 가장 큰 변화가 예상되어 전고체 기술 트랜드에 적합한 업체들의 성장성과 중요도가 부각될 것으로 전망한다.

2차전지 전해액 산업의 Top Picks로는 천보(278280.KQ), 동화기업(025900.KQ)을 제시한다.



# [Key Chart 1] 2 차전지 소재 사용량



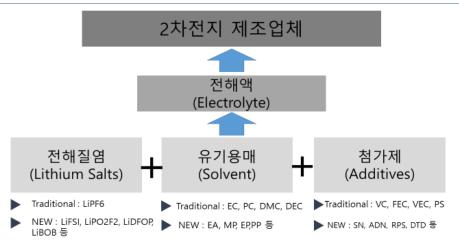
자료: 교보증권 리서치센터

# [Key Chart 2] 전해액 산업 수요 전망



자료: 교보증권 리서치센터

# [Key Chart 3] 전해액 산업 Value Chain



자료: 교보증권 리서치센터

# [Key Chart 4] 전해액 산업 수요 전망



자료: 교보증권 리서치센터

# [Key Chart 5] 전고체 전지 변화에 따른 전해액 변화

전지종류	전해액 변화
기트이오저지	액체 전해질
리튬이온전지 	▷ 전해염 + 첨가제 + 용매
	고체 전해질
	▷ 무기고체 전해질
전고체전지	: 황화물계, 산화물계
	▷ 유기고체 전해질
	: 드라이폴리머, 겔폴리머

# 1. Back to the Basic

# 1-1. 2차전지 4대 핵심소재 전해액

# 2차전지 4대 핵심소재 구성

2차전지는 한번 쓰고 버리는 1차 전지와 달리 외부전원으로 공급받은 전류가 양극과 음극 사이에서 물질의 산화, 환원 반응을 일으키는 과정에 생성된 전기를 충전하는 방식으로 반영구적인 것이 특징이며 리튬이온배터리 대세속에 성능 향상이 지속 중이다. 전지의 4대 구성요소의소재별 특성은 다음과 같다.

①양극(Cathode): 리튬계 산화물을 알루미늄 포일에 코팅하여 리튬이온의 화학반응을 통해 전기에너지를 생성하며 양극활물질은 리튬전지 핵심소재로 금속염의 구성 성분에 따라 LCO, LCM, NCA, LMO 및 LFP 등으로 구분.

②음극(Anode): 흑연을 구리 포일에 코팅하여 양극에서 나오는 리튬이온의 흡수·방출을 통해 외부회로를 통해 전류를 흐르게 하며 인조흑연계, 천연흑연계, 저결정성 탄소계 및 금속계 등으로 구분.

③전해액(Electrolyte): 양극의 환원반응과 음극의 산화반응이 화학적 조화를 이루도록 활물질이 산화되면서 도선으로 전자를 방출하는 이온 매개체로 유전율·점도가 높은 고리형 카보네이트계와 유전율·점도가 낮은 사슬형 카보네이트계가 혼합된 공용매에 전해액인 리튬염을일정농도로 용해하여 제조.

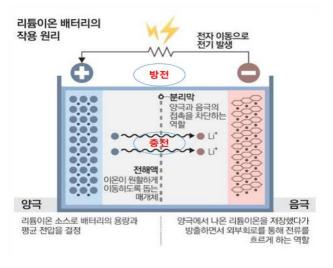
④분리막(Separator): 양극과 음극의 직접적인 물리적 접촉 방지를 위한 격리막. 다공성 폴리에틸렌(PE) 및 폴리프로필렌(PP) 필름인 분리막은 제조공정에 따라 습식과 건식으로 구분.

#### [도표1] 2 차전지 4 대소재

# Case 전해질 (Electrolyte)

자료: SK이노베이션, 교보증권 리서치센터

# [도표2] 2 차전지 작용원리



자료: 천보, 교보증권 리서치센터

# 1-2. 전해액 특성 및 구성요소

# 전해액의 특성 및 구성요소: 전해질염 + 첨가제 + 유기용매

'전해액(Electrolyte)'은 2차전지의 에너지 밀도, 수명, 안정성에 영향을 미치며 전지의 성능을 좌우하는 주요소재이다. 과거 갤럭시노트7 폭발사고로 인해 액체상태인 전해액의 특성으로 폭발 위험이 지목되었으며 2차전지에 사용되는 전해액은 순도가 떨어지거나 금속성 불순물, 극소량의 수분 등이 함유된 전해액은 전지의 변형이나 화재 폭발 등을 일으키게 된다. 따라서 높은 이온 전도도, 전기화학적 안정성, 전극과의 상용성, 낮은 응고점, 적절한 리튬염의 농도의 기술력을 요구한다.

전해액은 2차전지 원가 구성의 14%를 차지하며 전해질염, 첨가제, 유기용매로 구분되며 각각 구성 요소별 특징은 아래와 같다.

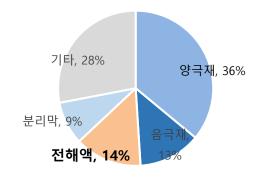
①전해질 염(Lithium Salts): 전해질은 리튬염이라고도 불리우며 전해액 원가비중 40%를차지한다. 액상에서 이동통로의 역할을 하기 때문에 높은 이온전도도와 전기 화학적 안정성이 중요한 요소로 작용한다. 현재 리튬이온전지에 사용되는 주된 전해질은 육불화인산리튬(LiPF6)이 범용 소재로 사용되고 있으나 최근 아를 보완하는 리튬염의 생산이 확대되고 있다. \*관련업체: 천보, 후성, 솔브레인, DFD, Xintai, Stella Chenifa 등

②첨가제(Additives): 첨가제는 전해액 원가비중 30%를 차지하며 중대형 전기의 성능 및 원가에 영향을 미치며 전지의 수명, 안정성 등을 위해 소량 첨가되는 물질로 에너지 출력 밀도, 수명, 안정성 등 에너지 성능을 좌우한다. \*관련업체 : 천보, 켐트로스, 리켐, 이엔지텍, Ube, Mitsubishi, Tomiyama 등

③유기용매(Solvent): 유기용매는 전해액 원가비중 30%를 차지하며 염을 용해시키기 위해 사용되는 유기액체로 염의 용해와 리튬이온의 이동을 위한 낮은 점도의 특성을 갖추어야 한다.

# [도표3] 2 차전지 소재 사용량

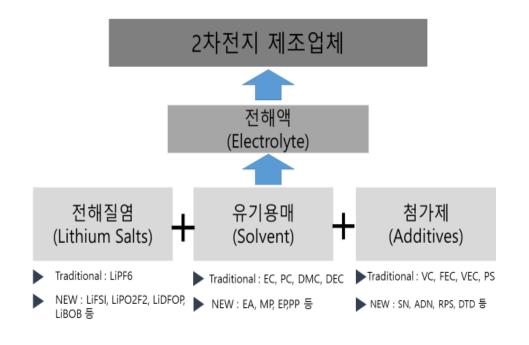
# [도표 4] 전해액 구성요소별 원가비중





자료: 교보증권 리서치센터

# [도표5] 2 차전지 전해액 소재 Value Chain



자료: 교보증권 리서치센터

# [도표6] 2 차전지 배터리 제조사 / 전해액 고객사 현황

고객사	삼성 SDI	LG 화학	SK	파나소닉	CATL	GUOXUAN	BYD	LISHEN
동화기업	0		0					
엔켐		0	0					
솔브레인	0	0	0					
MITSUBISHI	0			0				
UBE		0		0				
CENTRAL	0		0	0	0		0	
САРСНЕМ	0	0			0	0	0	0

# 2. 전해액 시장 전망

# 2-1. 전해액 수요전망

# 전해액 시장의 성장성

글로벌 2차전지의 성장에 힘입어 글로벌 배터리 제조업체들의 Capa증설은 2019년 533Gwh에서 2023년 1044Gwh로 확대되어 CAGR +18.3%의 성장을 전망한다. 전해액 시장은 2019년 346,385ton에서 2023년 751,896ton으로 CAGR +21.4%를 전망, 용량비를 가정했을시 전해질과 첨가재는 2019년 34,639ton에서 2023년 75,190 ton으로 증가할 것을 전망한다. SNE Research에 따르면 전해액 수요는 2024년 공급을 넘어설 것이며 고기능성 전해액 시장은 더욱 공급 부족 현상이 지속될 것으로 전망하고 있다.

#### [도표 7] 글로벌 배터리기업 Capa 증설 전망



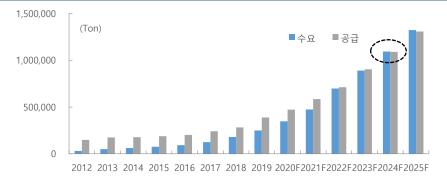
# 자료: 교보증권 리서치센터

#### [도표8] 글로벌 전해액 수요 전망



자료: 교보증권 리서치센터

#### [도표9] 글로벌 전해액 수요 공급 전망



자료: Sne Research, 교보증권 리서치센터

# 2-2. 제한적인 신규 진입, 국내 업체들 공격적 증설

# 전해액 시장의 높은 진입장벽

중대형 2차전지 전해액 산업은 높은 진입장벽을 보유한다. 소형 2차전지의 전해액은 낮은 투자비용과 기술난이도로 중국 업체들이 주로 공급하고 있는 시장이며, 기술개발보다는 출하량에 기준이 맞추어진 시장으로 파악된다. 중대형 2차전지 전해액 산업은 개발 승인의 과정이중장기로 진행되며 높은 투자비용과 기술적인 특성을 갖는다 따라서 관련 기업은 2016년 이후 12개 업체에서 변동이 없는 상황이며 신규 기업의 진입은 어려울 것으로 판단한다.

중대형 2차전지 전해액 산업의 핵심 경쟁력은 첫번째로 첨가제 및 배합조성 개발 기술노하우이다. 2차전지는 전기차를 대비한 중대형전지 시장으로 축이 이동함에 따라 용량, 안전성, 수명에 대한 높은 수준의 기술을 요구하게 된다. 두번째 경쟁력은 전방 업체와의 전략적 협업 관계이다. 배터리 제조사들은 에너지 밀도 증가를 위해 소재의 개발을 위해 공동 기술개발이 필수적이며 최종 고객사인 자동차 OEM업체에 인증을 요구하고 있어 협력이 점차 중요해 지고 있다. 규모의 경제와 고객사 생산인프라 인접성이다. 소재의 폭발 및 변질 우려에 따라 고객사와의 근접성과 공급에 용이한 충분한 생산능력이 중요하다.(도표참조)

# [도표 10] 전해액 산업 진입장벽

# 규모의 경제

- 전기차 및 2차전지 투자확대
- 안정적인 공급 능력 필요

# 기술 노하우

- 고순도, 불순물 제어기술
- 배합조성능력
- 높아지는 기술 대응 첨가제

# 고객사와 전략적 협업

- 에너지 밀도 상향 경쟁중
- 최적배합을 위해서 공동 R&D필수
- 최종 수요처에서 소재 인증요구

# 생산 인프라 인접성

- · 제품 변질 및 폭발위험
- 해외진출 승인 기간

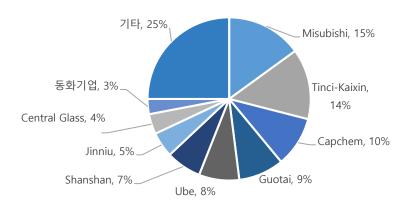
자료: 동화기업, 교보증권 리서치센터

#### 제한적인 플레이어, 국내 업체들의 공격적인 증설 수혜 전망

글로벌 전해액 상위 업체들은 Misubishi(일본), Guangzhou Tichi-Kaixin(중국), Guotai(중국), Capchem(중국) 업체들이 있으며 출하량 기준 동화기업은 글로벌 3%의 점유율을 보유하고 있다. 앞서 설명한 전해액 사업의 진입장벽으로 인해 추가적인 공급기업의 진출은 어렵다고 판단하며 공격적인 국내 업체(천보, 동화기업)의 증설을 통해 향후 2차전지 및 전해액 수요확대에 대한 실적 성장이 이루어 질것을 전망한다.

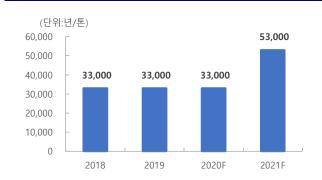
천보의 향후 Capa는 2019년 660톤/년→ 2020F 2,420톤/년→ 2021F 4,300톤/년→ 2022F 8,000톤/년 →2023F 12,000톤/년을 전망하며 이는 지속되는 고객사 요청물량 증가 및 시장 선점을 위한것으로 파악된다. 동화기업은 2019년 33,000톤/년→ 2020F 33,000톤/년→ 21F 53,000톤/년으로 생산기지는 중국 텐진, 말레이시아, 헝가리 지역으로 배터리 고객사 인접지역으로 폭발이나 변질 우려 및 물류, 운송, 검사비용을 감소시키며 강점을 갖는다.

[도표 11] 글로벌 전해액 기업별 시장점유율 현황



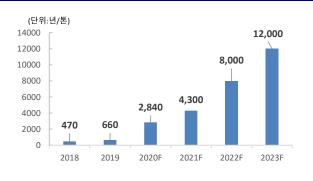
자료: 동화기업, 교보증권 리서치센터

# [도표 12] 동화기업 2 차전지 사업부(동화일렉) 증설 전망



자료: 교보증권 리서치센터

#### [도표 13] 천보 2 차전지 시업부 증설 전망



# 2-3. 전고체 전지, 전해액 중요성 더욱 커질 것

# 전고체 전지 공격적인 투자와 기술경쟁으로 가파른 성장 전망

차세대 전지로 주목받는 '전고체 전지'는 2023년부터 사용이 시작되어 2025년 이후 사용이 본격화 될 전망이다. SNE research에 따르면 전고체 전지는 2023년~2030년의 CARG은 +66%로 매우 가파른 성장세가 예상되고 전고체 전지가 차지하는 비율은 2025년 1.2%에서 2030년 3.8%로 전망했다.

전고체전지 상용화에 가장 적극적인 국가는 일본으로 정부 주도하에 산학연계 대형 프로젝트를 추진 중이며, 글로벌 완성차·IT 업체가 공격적인 투자 및 기업 인수를 통해 전고체 전지 선점을 위한 기술 경쟁이 치열하게 진행 중이다.



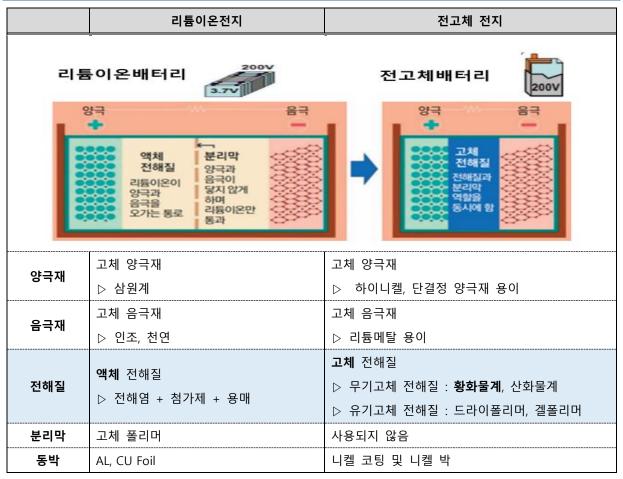
[도표 15] 전고체 전지 생산기술 개발

	현대차	도요타	르노·닛산 ·미쓰비시	BMW	폭스바겐
기술확보	아이오닉 머리티리얼즈, 솔리드파워 투자	자체개발 파나소닉 공동개발	아이오닉 머티리얼즈 지분투자	솔리드 파워 기술협력	퀀텀 스케이프 지분인수
양산시점		2022 년	2025 년	2026 년	

#### 전고체 전지 기술적 특성

전고체 전지(All-Solid State Battery)는 안전성, 용량, 설계 자유도 등 다양한 수요를 충족할수 있어, 차세대전지로 주목받고 있다. 전고체전지는 배터리의 양극과 음극 사이에 있는 전해 질을 액체에서 고체로 대체하는 것으로, 현재 사용중인 리튬이온전지와 비교해 1) 에너지 밀도가 높고, 경량화에 유리해 대용량 배터리 구현이 가능, 2)양극과 음극 사이에 있는 전해질을 액체에서 고체로 대체해 열과 외부 충격에 강하며, 3)발화, 폭발의 가능성이 낮아 안정성이 높다는 특징을 갖고 있다.

# [도표 16] 리튬이온전지 VS 전고체 전지



자료: 삼성SDI, 교보증권 리서치센터

# 전고체 전지에서 전해액 관련기업들의 중요성은 더욱 커질 것

전해액은 전고체 전지에서 액체에서 고체로 가장 큰 물성의 변화가 일어날것으로, 기존 전해액 밸류체인 업체들의 기술 개발을 통해 대응 할 것으로 전망된다. 천보와 동화기업은 국내 배터리 업체 및 소재업체와 전고체 소재 국책과제를 진행 중으로 전고체전지 전해액 소재 개발 및 양산을 위한 면밀한 대응을 진행하고 있다.

2차전지 4대 소재중 가장 큰 변화가 일어나는 전해액은 1)고체전지의 계면 저항에 따른 낮은 이온전도를 높이기 위한 고체 전해질 배합 기술의 부가가치가 더욱 커질 것이다. 2)높은 이온 전도도와 우수한 전기 화학적 안정성 및 기계적 강도를 갖춘 고분자 전해질의 개발은 중대형 2차전지의 개발 가속화 및 차세대 2차전지의 전해질의 중요한 역할을 담당하게 될 것이다.

# [도표 17] 전고체 전지 생산기술 개발

	액처	전해질	웹 그러지 전세되	고체 전해질		
	유기전해질	이온성액체	젤 고분자 전해질	고분자 전해질	무기 전해질	
구성	리튬염 + 유기용매	리튬염 + 이온성 액체	고분자 + 리튬염 + 유기용매	고분자 + 리튬염	산화물계, 황화물계	
이온전도도	높음 (~10-2 S/cm)	비교적 높음 (~10-3 S/cm)	비교적 높음 (~10-3 S/cm)	낮음 (~10-5 S/cm)	비교적 높음 (~10-2 S/cm)	
저온특성	양호	양호	양호	열악	양호	
고온안전성	열악	우수	양호	우수	우수	
대표 예	LiPF6 in EC/DEC	LiTFSI in Pyr14-TFSI	PVdF-HFP + LiPF6 + EC/DEC	PEO + LiBF4	Li1+xAlxGe2- x(PO4)3 Li2S-P2S5	
개발현황	상용화	연구개발중	부분상용화	일부상용화	연구개발중	

# [도표 18] 전고체 전지 생산기술 개발



자료: KITHCH, 교보증권 리서치센터

# 3. 투자전략

# 주마가편! 매력적인 전해액 밸류체인

전해액 밸류체인에 주목하는 이유는 크게 4가지 이다. 1)배터리 용량 확대에 비례해 외형성장이 가파를 소재업종에 수혜를 예상하며, 2)그중에서도 양극소재 특성과는 달리 전해액 소재는 Customizing 제품의 특성으로 NCM, LFP, NCA등의 양극소재가 겪는 배터리 제조사의 소재 선택이슈 없이 안정적인 수요가 발생 될 것을 전망한다. 3)글로벌 12개 업체만이 진입해있는 중대형전해액 산업은 규모의 경제, 기술 노하우, 고객사의 전략적 협업, 생산 인프라의 인접성 등의 높은 진입장벽이 존재하고 있어 공격적인 증설을 하는 업체의 시장선점 기회가 될 것이다. 4)전고체 전지 개발 변화에 전해액 산업의 가장 큰 변화가 예상되어 전고체기술에 적극적인 기술을 대응하는 업체의 중요도가 부각될 것이다.

# 전해액 밸류체인의 Top Picks로는 천보(278280.KQ), 동화기업(025900.KQ)을 제시한다.

천보(278280.KQ)는 최근 엔켐과의 이슈를 통해 고객사 출하량 부진의 우려가 있었으나 2Q20 실적을 통해 전방산업의 성장과 고객사 다변화로 컨센서스를 상회하는 실적을 보여주었으며, 3Q20부터 실적 성장 사이클에 진입하게 될것이다. 7/30 공시를 통해 2023년 연간 9,000톤의 공격적인 증설을 발표했는데, 최근 시장과의 소통을 통해 라인효율화와 추가 증설을 통해 추가적으로 연간 3,000톤을 확대하여 2023년 총 12,000톤의 생산캐파를 보유하게 된다.

동화기업(025900.KQ)은 배터리제조사의 1차벤더로 고객사와의 전략적인 협업과 인접지역의 생산기지 증설을 통해 중장기적인 성장동력을 확보하였다. 동사는 국내 2차전지 업체들과 전고체 배터리 협업 및 국책과제를 주도적으로 진행 중으로 향후 고체 전해질의 기술 변화에 가장 적극적으로 대응할 수 있을 것으로 판단한다. 기존 목재업은 수직계열화과 원가 절감을 통해 국내 목재산업에서 과점적인 지위를 획득하여 안정적인 캐쉬카우를 보유하고 있으며, 높은 성장성과 영업마진을 이끌어낼 수 있는 베트남 하노이 투자를 통한 성장성 확보도 긍정적이다.

# [도표 19] 천보(278280.KQ) 중장기 실적 성장 전망



자료: 교보증권 리서치센터

# [도표 20] 동화기업(025900.KQ) 중장기 실적 성장 전망



# 2 차전지

주마가편! 매력적인 전해액 밸류체인

# 기업분석

천보 278280 / Buy / TP 240,000 원 동화기업 025900 / Not Rated / - 원

# **Company Analysis**



# 천보 278280

Sep 02, 2020

# Capa효율화와 추가증설, 천보에서 만보로!

Buy	유지
TP 240,000 원	상향

# Company Data

현재가(09/01)	161,500 원
액면가(원)	500 원
52 주 최고가(보통주)	164,400 원
52 주 최저가(보통주)	38,400 원
KOSPI (09/01)	2,349.55p
KOSDAQ (09/01)	853.37p
자본금	51 억원
시가총액	16,150 억원
발행주식수(보통주)	1,000 만주
발행주식수(우선주)	0 만주
평균거래량(60 일)	48.1 만주
평균거래대금(60 일)	680 억원
외국인지분(보통주)	4.31%
주요주주	
이상율 외 17 인	57.00%

# Price & Relative Performance



주가수익률(%)	1 개월	6 개월	12 개월
절대주가	31.3	144.0	123.7
상대주가	25.4	74.6	60.0

IT 최보영 3771-9724, 20190031@iprovest.com

# Capa효율화와 추가증설, 2023년 매출액 1조원 성장판 활짝!

Capa효율화 및 추가증설을 통해 7/30 공시대비 연간 +3,000톤의 추가적인 생산능력 확대. 동사의 Capa는 연간 19년 660톤→ 20F 2,420톤→ 21F 4,300톤→ 22F 8,000톤 →23F 12,000톤. (기존 21F 3,540톤→ 22F 6,000톤 →23F 9,520톤에톤 확대한 것) 추가적인 생산능력 확대는 지속되는 고객사 요청물량 대응과 지속적으로 성장하는 전해질 및 첨가재 시장선점을 위한 것으로 파악됨.

2023F 연간 12,000톤의 Capa와 최근 판가를 가정한 2023년 2차전지 부분의 실적 추정은 매출액 1조원, 영업이익 2천억원의 청사진이 그려지며 중장기적 실적 성장의 상방을 열어 주었음.

# 투자의견 BUY, 목표주가 240,000원 상향

연결기준 3분기 매출액 383억원(YoY +11%, QoQ +14%), 영업이익 72억원 (YoY +17%, QoQ +13%), 2020년 매출액 1,601억원(YoY +18%), 영업이익 307억원(YoY +13%)을 전망.

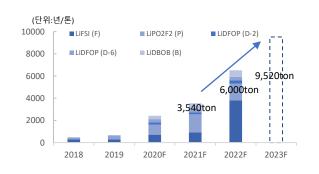
동사는 전해액 원가의 70%를 차지하는 중요 소재인 전해질염과 첨가재를 생산하고 있으며, 다양한 국책과제를 통해 전고체전지 기술 협업 및 전해질 개발을 진행 중으로 2차전지 변화에 따른 소재 기술 발전에 따라 지속적으로 중요도가 부각될 전망. 폭발적인 증설과 진입장벽이 높은 전해액 산업 특성으로 중장기적 안정적인 성장이 예상되어 투자의견 BUY유지, 목표주가 240,000원으로 상향함.

# Forecast earnings & Valuation

12 결산(억원)	2017.12	2018.12	2019.12	2020.12E	2021.12E
매출액(억원)	875	1,201	1,353	1,601	2,815
YoY(%)	21.6	37.3	12.7	18.3	75.8
영업이익(억원)	180	270	272	307	541
OP 마진(%)	20.6	22.5	20.1	19.2	19.2
순이익(억원)	148	226	231	263	448
EPS(원)	7,158	2,958	2,347	3,344	5,698
YoY(%)	-88.2	-58.7	-20.7	42.5	70.4
PER(배)	0.0	0.0	26.2	48.3	28.3
PCR(배)	0.0	0.0	16.2	13.1	7.2
PBR(배)	0.0	0.0	2.9	5.5	4.7
EV/EBITDA(배)	0.0	0.0	14.9	41.0	24.5
ROE(%)	21.3	24.5	14.5	11.8	17.6

# [도표1] 천보 2 차전지 사업부 증설 전망 (기존 공시기준)

# [도표 2] 천보 2 차전지 시업부 증설 전망 (추가 증설)





자료: 교보증권 리서치센터

자료: 교보증권 리서치센터

# [도표3] 천보 Valuation Table

	2018A	2019A	2020F	2021F	2022F
EPS_지배순이익 기준	2,958	2,347	3,488	5,698	9,479
PER_지배순이익 기준 (End)	0.0	26.2	18.2	11.2	6.7
PER_지배순이익 기준 (High)	0.0	37.6	23.4	14.3	8.6
PER_지배순이익 기준 (Low)	0.0	19.6	10.5	6.4	3.9
PER_지배순이익 기준 (Avg)	0.0	29.1	18.5	11.3	6.8
Target EPS_'21 년 지배순이익 기준 (원)			5,698		
Target Multiple_2 차전지 소재업종 '21F	PER 에 20% 할증		42.4		
Target Price(원)			241,569		

# [도표 4] 천보 제품군 현황

LiFSI (F) 낮은 온도에서 배터리 방전 억제

배터리 수명 향상 및 고출력, LiPO<sub>2</sub>F<sub>2</sub> (P) 충전시간 단축

전해액 제조사

배터리 수명 향상 및 고출력, LiDFOP (D) 충전시간 단축

🕽 최종 수요처

LiBOB (B)

배터리 고출력, 순간출력 향상

배터리 안정성 향상 및 수명 연장

■전해액 첨가제 (AN,SN,FEC)

■전해질(Lithium Salt)

TMSB, HTCN

배터리 열화 방지 및 수명 향상 배터리 안정성 향상

AN, SN, DPN

EP, PP, MP

FEC/VEC

배터리 성능 향상 배터리 수명 향상

자료: 교보증권 리서치센터

# [도표 5] 천보 부분별 실적 추정

(단위:억원)	1Q19	2Q19	3Q19	4Q19	1Q20	2Q20	3Q20F	4Q20F	2019	2020F	2021F
매출액	336	334	346	337	385	337	383	496	1,353	1,601	2,815
% YoY	31%	20%	15%	-8%	15%	1%	11%	47%	13%	18%	76%
% QoQ	-8%	0%	3%	-3%	14%	-12%	14%	30%			
전자소재 계	150	133	149	144	151	138	128	145	575	562	588
2 차전지 계	130	140	126	129	173	136	199	296	525	804	1,982
의약품등	48	46	62	48	47	41	42	43	204	173	184
상품	8	16	8	16	13	21	14	12	49	60	61
영업이익	73	68	62	69	72	63	72	100	272	307	541
% OPM	21.8%	20.3%	17.8%	20.6%	18.7%	18.8%	18.8%	20.1%	20.1%	19.2%	19.2%
% YoY	61.8%	21.3%	-18.4%	-26.1%	-1.8%	-6.8%	16.9%	44.2%			
% QoQ	-22.1%	-7.0%	-9.6%	12.7%	3.6%	-11.7%	13.4%	39.0%			

# [천보 278280]

- 포괄손익계산서				Ę	단위: 억원
12 결산(억원)	2017A	2018A	2019A	2020F	2021F
매출액	875	1,201	1,353	1,601	2,815
매출원가	674	909	1,062	1,272	2,238
매출총이익	201	292	291	328	577
매출총이익률 (%)	22.9	24.3	21.5	20.5	20.5
판매비와관리비	20	21	19	21	36
영업이익	180	270	272	307	541
영업이익률 (%)	20.6	22.5	20.1	19.2	19.2
EBITDA	246	351	359	366	594
EBITDA Margin (%)	28.2	29.2	26.5	22.9	21.1
영업외손익	-13	-3	8	13	12
관계기업손익	0	0	0	0	0
금융수익	0	1	16	20	19
금융비용	-7	-6	-4	-5	-5
기타	-7	2	-4	-2	-2
법인세비용차감전순손익	167	267	280	320	553
법인세비용	19	41	50	58	105
계속사업순손익	148	226	231	263	448
중단시업순손익	0	0	0	0	0
당기순이익	148	226	231	263	448
당기순이익률 (%)	16.9	18.9	17.0	16.4	15.9
비지배지 <del>분순</del> 이익	0	0	0	0	0
지배지분순이익	148	226	230	263	448
지배순이익률 (%)	16.9	18.8	17.0	16.4	15.9
매도가능금융자산평가	0	0	0	0	0
기타포괄이익	2	5	4	4	4
포괄순이익	150	232	234	266	451
비지배지분포괄이익	0	0	0	0	0
지배지분포괄이익	150	232	234	266	451

주: K-IFRS 회계기준 개정으로 기존의 기타영업수익/비용 항목은 제외됨

현금흐름표				E	단위: 억원
12 결산(억원)	2017A	2018A	2019A	2020F	2021F
NOISE 51757	4.40	000	007	007	00/

12일간(작권)	2017A	20 10A	20 19A	ZUZUF	20215
영업활동 현금흐름	143	222	227	337	600
당기순이익	148	226	231	263	448
비현금항목의 가감	105	137	144	117	244
감가상각비	66	80	87	59	53
외환손익	1	0	2	-1	-1
지분법평가손익	0	0	0	0	0
기타	37	57	54	60	192
자산부채의 증감	-88	-124	-95	0	0
기타현금흐름	-21	-17	-52	-43	-92
투자활동 현금흐름	-139	-221	-1,016	-93	-198
투자자산	3	-94	-769	-10	-10
유형자산	-143	-124	-251	0	0
기타	1	-3	4	-83	-188
재무활동 현금흐름	-11	67	778	-30	-9
단기차입금	0	0	0	0	0
사채	0	110	15	0	0
장기차입금	0	0	0	0	0
자본의 증가(감소)	0	0	783	-10	0
현금배당	0	0	0	0	0
기타	-11	-43	-20	-20	-9
현금의 증감	-6	68	-12	213	289
기초 현금	20	14	82	70	282
기말 현금	14	82	70	282	571
NOPLAT	160	229	224	252	438
FCF	-5	61	-35	311	492

자료: 천보, 교보증권 리서치센터

-상	태	丑	단위:	억원

새구장대표					단위: 억원
12 결산(억원)	2017A	2018A	2019A	2020F	2021F
유동자산	420	719	1,532	1,840	2,330
현금및현금성지산	14	82	70	282	571
매출채권 및 기타채권	166	237	255	258	260
재고자산	196	261	283	283	283
기타유동자산	45	139	925	1,017	1,215
비유동자산	597	628	820	733	678
유형자산	570	603	772	713	660
관계기업투자금	0	0	10	1	1
기타금융자산	11	7	24	6	5
기타비유동자산	16	18	14	13	12
자산총계	1,017	1,347	2,352	2,573	3,008
유동부채	232	258	234	234	245
매입채무 및 기타채무	63	80	81	81	81
차입금	137	20	0	0	0
<del>유동</del> 성채무	0	0	0	0	0
기타 <del>유동부</del> 채	33	157	153	153	165
비 <del>유동부</del> 채	16	14	13	11	10
차입금	0	0	0	0	0
사채	0	0	0	0	0
기타비유동부채	16	14	13	11	10
부채총계	248	271	246	244	255
지배지분	770	1,076	2,106	2,329	2,753
자본금	11	40	51	41	41
자본잉여금	42	88	873	873	873
이익잉여금	716	948	1,182	1,415	1,839
기타자본변동	0	0	0	0	0
비지배지분	0	0	0	0	0
자본총계	770	1,076	2,106	2,329	2,753
총차입금	137	120	119	119	131

# 주요 투자지표

다위·	워	배	%

단위: 원, 배, %

					<u></u>
12 결산(억원)	2017A	2018A	2019A	2020F	2021F
EPS	7,158	2,958	2,347	3,344	5,698
PER	0.0	0.0	26.2	48.3	28.3
BPS	34,559	13,450	21,060	29,109	34,410
PBR	0.0	0.0	2.9	5.5	4.7
EBITDAPS	11,061	4,385	3,650	4,581	7,429
EV/EBITDA	0.0	0.0	14.9	41.0	24.5
SPS	11,758	15,693	13,780	20,376	35,831
PSR	0.0	0.0	4.5	7.9	4.5
CFPS	-232	763	-359	3,890	6,145
DPS	0	0	300	300	300
·					

재무비	율
-----	---

12 결산(억원)	2017A	2018A	2019A	2020F	2021F
성장성					
매출액 증가율	21.6	37.3	12.7	18.3	75.8
영업이익 증가율	21.0	49.9	0.6	12.9	76.1
순이익 증가율	18.0	52.7	1.8	14.0	70.4
수익성					
ROIC	20.1	24.2	19.7	20.4	36.9
ROA	16.1	19.1	12.5	10.7	16.0
ROF	21.3	24.5	14.5	11.8	17.6

# **Company Analysis**



# 동화기업 025900

Sep 02, 2020

# 2차전지 전해액 산업의 총아

69.55%

# **Not Rated**

#### Company Data

현재가(09/01)	44,300 원
액면가(원)	500 원
52주 최고가(보통주)	53,300 원
52 주 최저가(보통주)	10,700 원
KOSPI (09/01)	2,349.55p
KOSDAQ (09/01)	853.37p
자본금	106 억원
시가총액	8,948 억원
발행주식수(보통주)	2,020 만주
발행주식수(우선주)	0 만주
평균거래량(60 일)	26.0 만주
평균거래대금(60 일)	125 억원
외국인지분(보통주)	42.57%
주요주주	
DONGWHA INTERNATIONAL C	O,LTD 외 10 인

# Price & Relative Performance



주가수익률(%)	1 개월	6 개월	12 개월
절대주가	-10.6	146.8	122.1
상대주가	-14.6	76.6	58.9



IT 최보영 3771-9724, 20190031@iprovest.com

# 국내 1위 목재기업, 2차전지 전해액 사업 확대

'48년 4월 설립, '95년 7월 코스닥에 상장. 목재사업 국내 1위 기업으로 수직계열 화를 통해 MDF 시장 내 높은 경쟁강도에도 5% 이상 이익률 유지, PB사업에서 안 정적인 Cashcow확보, 글로벌 확대를 통한 신 시장 개척이 주요 경쟁력. '19년 9월 동화일렉트로라이트(구,파낙스이텍)을 인수하며 2차전지 전해액 시장에 진입.

# 2차전지 전해액 산업의 총아

동화기업의 투자 포인트는 1)양극소재 특성과는 달리 전해액 소재는 Customizing 제품의 특성으로 NCM, LFP, NCA등의 양극소재가 겪는 배터리 제조사의 소재 선택이슈 없이 안정적인 수요가 발생 될 것, 2)우수한 R&D인력을 통한 선제적인 기술 대응으로 전고체 전지의 기술변화에 따라 배터리 제조업체와의 국책과제의 총괄책임자로 선정되어 특허에 유리한 고지, 3)고객사와의 전략적 협업관계 및 인접지역에 생산기지 증설로 면밀한 대응을 통해 추가적인 고객사 확대가 예상되어 향후성장하는 2차전지 전해액 소재 기업으로 성장성과 중요성이 부각될 전망.

# 안정적인 캐쉬카우를 바탕으로 2차전지 소재 업체로 변신 중

동화일렉트로라이트(2차전지 사업부)는 증설에 따른 실적 기여도, 전고체전지의 핵심 역할을 기대. 2019년 매출액 241억원, 영업이익 11억원을 기록하였으며 2025년까지 CARG +55.3%성장을 통해 매출액 3,380억원, 영업이익 348억원을 전망. 매출 비중은 19년 3%→ 20F 8%→ 21F 12%→ 25F 30%로 확대되며 영업이익기여도 역시 높아질 것을 전망. 목재 사업부분은 안정적인 캐쉬카우 역할을 기반으로 추가적인 베트남 북부(하노이)진출이 기대되는데, 베트남 남부의 성공 노하우를 통해 연간 매출액 1000억원, 영업이익 200억원의 실적 확대 역시 긍정적.

# Forecast earnings & Valuation

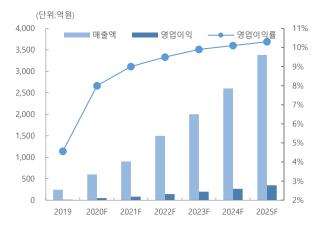
rorecast earnings	o ∝ valuation				
12 결산(억원)	2015.12	2016.12	2017.12	2018.12	2019.12
매출액(억원)	6,747	6,907	7,021	7,600	7,174
YoY(%)	19.4	2.4	1.6	8.2	-5.6
영업이익(억원)	787	828	902	841	585
OP 마진(%)	11.7	12.0	12.8	11.1	8.2
순이익(억원)	500	585	622	510	434
EPS(원)	1,708	2,378	2,384	2,443	1,371
YoY(%)	18.6	39.2	0.2	2.5	-43.9
PER(배)	21.1	12.9	13.3	8.4	12.4
PCR(배)	7.9	6.3	4.9	3.7	3.4
PBR(배)	1.2	1.0	0.9	0.6	0.6
EV/EBITDA(배)	8.2	7.0	6.7	5.4	8.4
ROE(%)	6.3	7.7	7.3	7.0	5.3

# [도표1] 동화기업 중장기 실적 전망



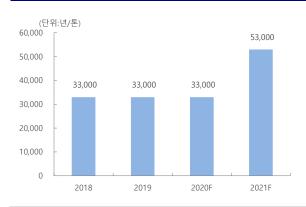
자료: 교보증권 리서치센터

# [도표 2] 동화기업 2 차전지 사업부 실적 전망



자료: 교보증권 리서치센터

# [도표3] 동화기업 2 차전지 사업부 실적 전망



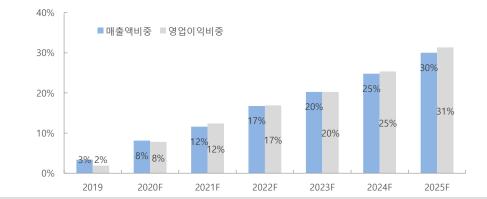
자료: 교보증권 리서치센터

# [도표 4] 동화기업 2차전지 사업부 증설 전망

	2019	2020F	2021F
Total	33,000	33,000	53,000
한국, 논산	10,000	10,000	10,000
말레이시아	10,000	10,000	10,000
중국	13,000	13,000	13,000
헝가리			20,000

자료: 교보증권 리서치센터

# [도표 5] 동화기업 연결 실적 대비 2 차전지 매출액/영업이익 비중 전망



# [동화기업 025900]

포괄손익계산서				Ę	단위: 억원
12 결산(억원)	2015A	2016A	2017A	2018A	2019A
매출액	6,747	6,907	7,021	7,600	7,174
매출원가	4,937	4,970	5,230	5,829	5,562
매출총이익	1,810	1,937	1,791	1,771	1,612
매출총이익률 (%)	26.8	28.0	25.5	23.3	22.5
판매비와관리비	1,023	1,109	889	930	1,027
영업이익	787	828	902	841	585
영업이익률 (%)	11.7	12.0	12.8	11.1	8.2
EBITDA	1,126	1,175	1,285	1,229	1,065
EBITDA Margin (%)	16.7	17.0	18.3	16.2	14.8
영업외손익	-244	-163	-8	-135	-76
관계기업손익	-62	-25	29	15	15
금융수익	25	31	86	28	54
금융비용	-224	-136	-106	-147	-146
기타	18	-34	-18	-32	0
법인세비용차감전순손익	543	664	894	706	509
법인세비용	44	79	465	171	75
계속사업순손익	500	585	429	535	434
중단사업순손익	0	0	193	-25	0
당기순이익	500	585	622	510	434
당기순이익률 (%)	7.4	8.5	8.9	6.7	6.1
비지배지분순이익	247	244	280	159	157
지배지 <del>분순</del> 이익	252	341	342	351	277
지배순이익률 (%)	3.7	4.9	4.9	4.6	3.9
매도가능금융자산평가	2	17	12	0	0
기타포괄이익	-36	12	-198	5	64
포괄순이익	466	615	436	514	498
비지배지분포괄이익	246	258	181	177	190
지배지분포괄이익	219	357	255	337	308

주: K-IFRS 회계기준 개정으로 기존의 기타영업수익/비용 항목은 제외됨

현금흐름표					단위: 억원
12 결산(억원)	2015A	2016A	2017A	2018A	2019A
영업활동 현금흐름	966	1,223	912	1,162	396
당기순이익	500	585	622	510	434
비현금항목의 기감	692	640	968	765	726
감가상각비	315	321	352	358	434
외환손익	55	6	-70	24	8
지분법평가손익	44	25	-22	0	0
기타	277	288	709	383	283
자산부채의 증감	-49	249	-556	50	-549
기타현금흐름	-176	-251	-122	-163	-214
투자활동 현금흐름	-311	-1,037	-762	-1,193	-1,654
투자자산	-6	40	-18	4	-104
유형자산	-187	-849	-291	-315	-450
기타	-118	-227	-453	-882	-1,100
재무활동 현금흐름	-448	-92	-350	28	1,241
단기차입금	-74	-39	207	513	130
사채	159	0	-250	0	1,296
장기차입금	-56	565	358	107	891
자본의 증가(감소)	0	0	0	0	0
현금배당	-30	-85	-125	-142	-141
기타	-446	-533	-540	-450	-935
현금의 증감	202	99	-222	-22	-26
기초 현금	184	387	485	264	241
기말 현금	387	485	264	241	216
NOPLAT	724	730	433	637	499
FCF	827	476	-30	760	-20

자료: 동화기업, 교보증권 리서치센터

재무상태표				Ę	단위: 억원
12 결산(억원)	2015A	2016A	2017A	2018A	2019A
유동자산	2,423	2,782	2,764	2,829	3,249
현금및현금성자산	387	485	264	241	216
매출채권 및 기타채권	989	1,019	1,263	973	958
재고자산	754	641	730	780	995
기타유동자산	294	637	507	835	1,080
비유동자산	9,016	9,328	9,477	9,469	11,157
유형자산	7,012	7,577	7,623	7,455	7,902
관계기업투자금	804	757	789	1,222	1,247
기타금융자산	184	210	214	41	67
기타비유동자산	1,016	783	851	751	1,942
자산총계	11,439	12,109	12,241	12,298	14,406
유동부채	3,705	3,779	3,369	3,799	3,840
매입채무 및 기타채무	1,099	1,246	1,007	950	898
차입금	1,895	1,806	1,896	2,302	2,511
유동성채무	452	616	258	324	269
기타 <del>유동부</del> 채	259	111	207	223	161
비유동부채	2,029	2,035	2,268	1,714	3,790
차입금	521	754	806	415	1,004
사채	250	0	0	0	1,306
기타비유동부채	1,258	1,282	1,462	1,300	1,480
부채총계	5,734	5,814	5,636	5,513	7,629
지배지분	4,245	4,604	4,824	5,164	5,297
자본금	77	77	77	77	106
자본잉여금	960	962	960	991	845
이익잉여금	6,189	6,516	6,811	7,098	7,317
기타자본변동	-2,947	-2,946	-2,946	-2,931	-2,930
비지배지분	1,460	1,691	1,781	1,621	1,480
자 <del>본총</del> 계	5,705	6,295	6,605	6,785	6,777

주요 투자지표				단위:	원, 배, %
12 결산(억원)	2015A	2016A	2017A	2018A	2019A
EPS	1,708	2,378	2,384	2,443	1,371
PER	21.1	12.9	13.3	8.4	12.4
BPS	29,566	32,067	33,599	35,966	26,226
PBR	1.2	1.0	0.9	0.6	0.6
EBITDAPS	7,619	8,183	8,954	8,560	5,273
EV/EBITDA	8.2	7.0	6.7	5.4	8.4
SPS	32,443	34,195	34,758	37,625	35,518
PSR	1.1	0.9	0.9	0.5	0.5
CFPS	5,597	3,317	-211	5,296	-98
DPS	0	300	350	250	150

3,183

2,962

3,041

5,119

3,136

재무비율				단위:	원, 배, %
12 결산(억원)	2015A	2016A	2017A	2018A	2019A
성장성					
매출액 증가율	19.4	2.4	1.6	8.2	-5.6
영업이익 증가율	40.1	5.2	9.0	-6.8	-30.5
순이익 증가율	37.1	17.1	6.3	-18.1	-14.8
수익성					
ROIC	9.1	9.0	5.0	7.2	5.3
ROA	2.3	2.9	2.8	2.9	2.1
ROE	6.3	7.7	7.3	7.0	5.3
안정성					
부채비율	100.5	92.4	85.3	81.3	112.6
순차입금비율	27.4	26.3	24.2	24.7	35.5
이자보상배율	5.9	8.1	9.1	8.3	4.3

총차입금



# 최근 2 년간 목표주가 및 괴리율 추이

일자	투자의견	목표주가	괴i	믜율	일자	투자의견	목표주가	괴i	믜율
돌시	구시의선	<b>寸</b> 土 十 / 「	평균	최고/최저	될시	구사의선	<b>寸</b> 土 ナ / 「	평균	최고/최저
2020.04.21	매수	92,000	(29.53)	(27.17)					
2020.05.13	매수	92,000	(6.47)	13.04					
2020.07.31	매수	140,000	(0.72)	17.43					
2020.09.02	매수	240,000							



# 최근 2 년간 목표주가 및 괴리율 추이

일자	투자의견	목표주가	괴 <sup>(</sup> 평균	리율 최고/최저	일자	투자의견	목표주가	괴i 평균	리율 최고/최저
2018.09.02	Not Rated	-	<u> </u>	44/4/1				<u> </u>	<u> </u>

# 2 차전지

주마가편! 매력적인 전해액 밸류체인

# **■ Compliance Notice ■**

이 자료에 게재된 내용들은 작성자의 의견을 정확하게 반영하고 있으며, 외부의 부당한 압력이나 간섭 없이 작성되었음을 확인합니다.

이 조사자료는 당사 리서치센터가 신뢰할 수 있는 자료 및 정보로부터 얻어진 것이나, 당사가 그 정확성이나 완전성을 보증하는 것이 아닙니다. 따라서 이 조사자료는 투자참고자료로만 활 용하시기 바라며, 어떠한 경우에도 고객의 증권투자 결과에 대한 법적 책임소재의 증빙자료로 사용될 수 없습니다. 또한 이 조사자료의 지적재산권은 당사에 있으므로 당사의 허락 없이 무단 복제 및 배포할 수 없습니다.

- 동 자료는 제공시점 현재 기관투자가 또는 제3자에게 사전 제공한 사실이 없습니다.
- 전일기준 당사에서 1% 이상 보유하고 있지 않습니다. 추천종목은 전일기준 조사분석 담당자 및 그 배우자 등 관련자가 보유하고 있지 않습니다.

# ■ **투자의견 비율공시 및 투자등급관련사항** ■ 기준일자\_2020.06.30

구분	Buy(매수)	Trading Buy(매수)	Hold(보유)	Sell(매도)
비율	86.1	13.9	0.0	0.0

#### [ 업종 투자의견 ]

Overweight(비중확대): 업종 펀더멘털의 개선과 함께 업종주가의 상승 기대 Neutral(중립): 업종 펀더멘털상의 유의미한 변화가 예상되지 않음 Underweight(비중축소): 업종 펀더멘털의 악화와 함께 업종주가의 하락 기대

[기업 투자기간 및 투자등급] 향후 6개월 기준, 2015.6.1(Strong Buy 등급 삭제)

Buy(매수): KOSPI 대비 기대수익률 10%이상 Hold(보유): KOSPI 대비 기대수익률 -10~10% Trading Buy: KOSPI 대비 10%이상 초과수익 예상되나 불확실성 높은 경우 Sell(매도): KOSPI 대비 기대수익률 -10% 이하