



이슈 코멘트

# 이차전지

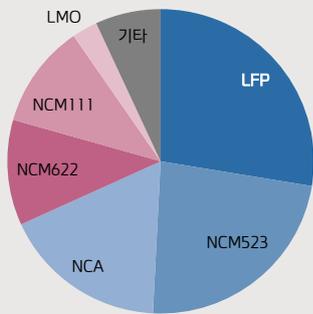
## 소재 국산화 진단



일본의 수출 규제로 인해 IT 업계에 소재 국산화가 중요한 화두로 부상했다. 리튬이온전지도 호시는 일본 Sony였다. 현재 양극활물질과 분리막에서 일본 의존도가 높은 편이다. 하지만 핵심 소재 내재화 및 Vendor 다변화를 지속적으로 추진하고 있어 정치적 이슈가 확대되더라도 이차전지 업계에 미치는 영향은 제한적일 것이다. 리튬이온전지 성능을 좌우하는 양극재의 내재화 속도가 빨라질 것이다.

전기전자 Analyst 김지산  
02) 3787-4862 jisan@kiwoom.com

### 전기차 배터리 양극활물질 점유율



### >>> 일본 소재 수출 규제 우려, 배터리는 제한적

일본의 소재 수출 규제에 대한 우려가 큰 상황이다. 배터리는 핵심 소재 내재화 및 Vendor 다변화를 지속적으로 추진하고 있기 때문에 정치적 이슈가 확대되더라도 배터리 업계에 미치는 영향은 제한적일 것이다.

리튬이온전지 주요 4대 소재 공급망을 점검해 보자.

▶리튬이온전지 성능에 가장 큰 영향을 미치는 양극활물질의 경우 삼성SDI는 Umicore(유럽), 에코프로비엠, 엘앤에프(이상 한국) 등으로부터 조달하고 있다. 내재화율은 소형전지가 30% 수준이고, 중대형전지는 지속적으로 높여가고 있는데 향후 NCA로 진화하면서 내재화 속도가 더욱 빨라질 것이다. LG화학은 자동차전지의 경우 Nichia(일본)에 일부 의존하고 있는데, 내재화율은 현재 25~30% 수준이며, 2022년 50%를 목표로 하고 있다.

▶음극활물질의 경우 양사 모두 포스코케미칼(한국), Mitsubishi화학(일본), BTR, Shanshan(이상 중국) 등으로부터 공급받고 있다. 포스코케미칼의 비중이 커지고 있다.

▶음극 집전체로 쓰이는 동박은 일진머티리얼즈, KCFT를 중심으로 국산화 비중이 높다.

▶분리막이 민감할 수 있다. 삼성SDI는 Asahi Kasei를 주된 공급자로 하고 Toray 등 일본 의존도가 높은 편이다. 하지만 SK이노베이션이 대안이고, W-Scope Korea 등으로 다변화를 추진하고 있다. LG화학은 자체적으로 세라믹 강화 분리막 기술을 보유하고 있고, Toray 한국 법인을 통해 외주 조달하고 있다.

▶전해액은 Mitsubishi화학, Ube(이상 일본), 엔켐, 파낙스이텍(이상 한국), Capchem, Guotai Huarong(이상 중국) 등으로부터 조달하고 있는데, 기술적 장벽이 낮은 편이고, 범용화돼 있어 공급처가 많다.

결론적으로 현재로서는 LG화학의 양극활물질, 삼성SDI의 분리막이 일본 조달 비중이 높은 편이지만, 대안이 마련된 상태다.

업황 측면에서 국내 ESS의 불확실성이 해소되고, 자동차전지가 공급자 위주 시장으로 변모하고 있는 점을 주목할 필요가 있다.

### Compliance Notice

- 당사는 7월 5일 현재 상기에 언급된 종목들의 발행주식을 1% 이상 보유하고 있지 않습니다.
- 당사는 동 자료를 기관투자자 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.

글로벌 배터리 업체 핵심 소재 Supply Chain

배터리 업체	양극활물질	음극활물질	분리막	전해액	동박
삼성 SDI	<ul style="list-style-type: none"> <li>Umicore</li> <li>에코프로비엠</li> <li>엘앤에프</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mitsubishi Chem</li> <li>포스코케미칼</li> <li>BTR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Asahi Kasei</li> <li>Toray</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mitsubishi Chem</li> <li>파낙사이텍</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>일진머티리얼즈</li> <li>CCP</li> </ul>
LG 화학	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nichia</li> <li>엘앤에프</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mitsubishi Chem</li> <li>포스코케미칼</li> <li>Shanshan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Toray</li> <li>Senior</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>엔켐</li> <li>Capchem</li> <li>Ube</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>KCFT</li> <li>일진머티리얼즈</li> <li>Wason</li> </ul>
Panasonic	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sumitomo Metal Mining</li> <li>Nichia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hitachi hemical</li> <li>JFE</li> <li>Mitsubishi Chem</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sumitomo Chemical</li> <li>Ube</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mitsubishi Chem</li> <li>Ube</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nippon Denkai</li> <li>Furukawa</li> <li>KCFT</li> </ul>
CATL	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pulead</li> <li>ShanShan</li> <li>XTC</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Shanshan</li> <li>BTR</li> <li>Putailai</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>SEMcorp</li> <li>Changzhou Mingzhu</li> <li>Jieli</li> <li>Senior</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guotai Huarong</li> <li>Tinci-Kaixin</li> <li>Capchem</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wason</li> <li>Nuode</li> <li>CCP</li> </ul>

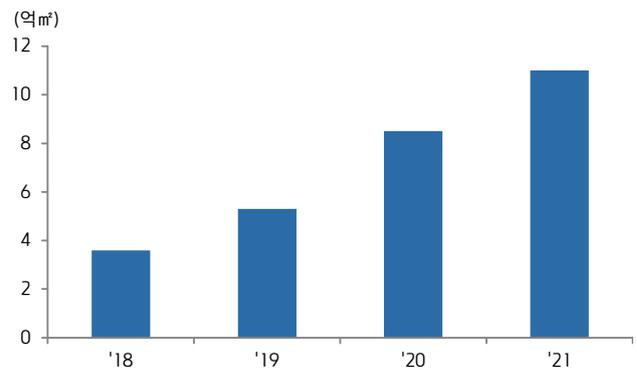
자료: SNE Research, 삼성SDI, LG화학, 키움증권

SK이노베이션 분리막



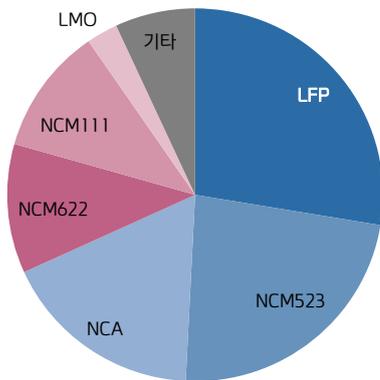
자료: SK이노베이션

SK이노베이션 분리막 생산능력



자료: SK이노베이션

전기차 배터리 양극활물질 점유율(2018)



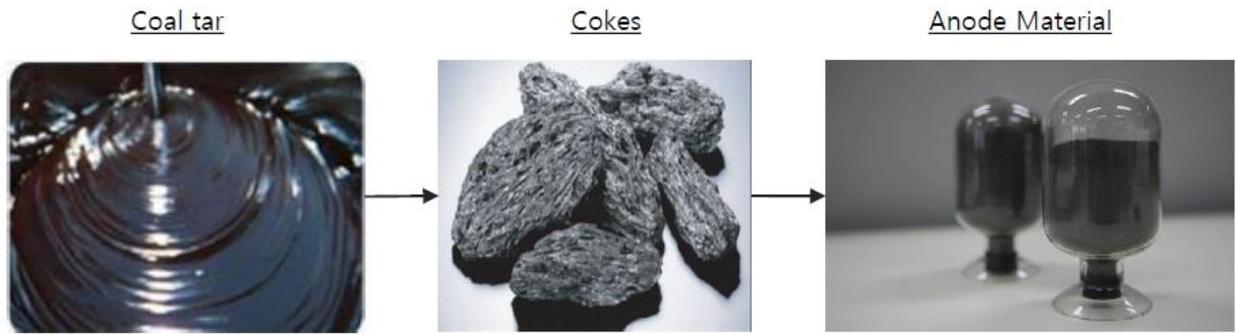
자료: SNE Research

에코프로비엠 양극재 기술 Roadmap



자료: 에코프로비엠

포스코케미칼 음극재 원료 내재화



자료: 포스코케미칼

투자의견 및 적용기준

기업	적용기준(6개월)
Buy(매수)	시장대비 +20% 이상 주가 상승 예상
Outperform(시장수익률 상회)	시장대비 +10~+20% 주가 상승 예상
Marketperform(시장수익률)	시장대비 +10~-10% 주가 변동 예상
Underperform(시장수익률 하회)	시장대비 -10~-20% 주가 하락 예상
Sell(매도)	시장대비 -20% 이하 주가 하락 예상

업종	적용기준(6개월)
Overweight (비중확대)	시장대비 +10% 이상 초과수익 예상
Neutral (중립)	시장대비 +10~-10% 변동 예상
Underweight (비중축소)	시장대비 -10% 이상 초과하락 예상

투자등급 비율 통계 (2018/07/01~2019/06/30)

투자등급	건수	비율(%)
매수	161	95.83%
중립	7	4.17%
매도	0	0.00%