

IT 하드웨어 (기판) 산업

MLB·CCL, 다음은 동박

IT 하드웨어, 2차전지. 박형우 / hyungwou@skks.co.kr / 3773-9035

Signal: 기판, CCL 관련주 주가 급등. 쇼티지는 소재로 확대 중

Key: 유리섬유에 이어 회로박에서도 쇼티지 현상 포착

Step: 회로박, AI 소재군 진입. 유망 기업 선별 필요

동박이란? (남아도는 전지박, 부족한 회로박)

동박은 얇게 눌러 만든 구리막이다. 배터리용 전지박과 IT 기판용 회로박으로 쓰인다. 전지박은 배터리 음극재에 붙이는 얇은 구리막이고, 회로박은 PCB 회로를 만드는 구리회로층의 역할을 한다. 회로박은 기판별로 분류가 가능하다. 범용 Rigid 용, 모비일 HDI 용, FPCB 용, MLB 기판용, 반도체 패키징기판용 순서로 부가가치가 커진다.

동박 산업: 유리섬유 다음은 회로박 쇼티지 전망

배터리용 전지박은 100% 이상 공급과잉인 산업이다. 반면, 기판용 회로박은 중국 외 메이저 제조사가 5개 내외로 공급이 한정된 시장이다. 특히, 반도체 패키징기판과 서버/네트워크장비 기판용 회로박은 일본의 미쓰이가 사실상 독점 공급 중이다. 전지박과 회로박은 라인 전환이 용이하지 않다. 기판 수요가 증가할 경우 회로박의 쇼티지가 장기화될 수 있다. 기판 제조에 쓰이는 유리섬유에 이어 금도금, 프리프레그 등 주요 소재들도 가격이 오르고 있다. 기판/소재군은 원가 상승과 맞물려 수급이 점차 타이트해지고 있다.

1) MLB 용 회로박 시장은 25년 1.5만톤 > 28년 3.1만톤 > 30년 5.4만톤으로 고속성장이 예상된다. 회로박 업체들은 26년의 주문량이 보유 캐파를 상회하기 시작했다. 더욱이 MLB 용 (AI 서버 및 네트워크 장비용) 회로박의 ASP는 배터리 전지박 및 범용 메인보드 기판용 대비 3배 이상 높기에 긍정적이다. 2) 나아가 반도체 패키징기판용 회로박도 주문이 늘고 있다. 이미 4분기부터 일부 기판 기업들은 회로박 확보에 어려움을 겪기 시작했다. 패키징기판용 회로박의 ASP는 기존 범용동박 대비 10배 이상 높은 프리미엄 시장이다. (주: 위 ASP는 구리원가를 제외한 T-Value 기준)

회로박 전망: 중국, 일본 소재 의존도 축소

회로박의 가파른 수급 개선 동향은 기판 밸류체인의 탈중국 요구에 기인한다. 최근에는 솔루스첨단소재가 유럽의 회로박 공장을 중국 자본에 매각 결정했다. 이는 동박의 탈중국 흐름을 가속화시켰다. 또한 하이엔드 회로박에서는 일본 미쓰이의 시장점유율이 90%를 상회한다. 반도체 및 기판 업체들은 일본 의존도도 단계적으로 낮추려는 공급선 다변화를 검토 중이다.

현재 국내 회로박 기업은 일본 CCL 을 선도하는 파나소닉 및 국내 CCL 업체인 두산과 협업하고 있다. 다만 CCL 2 개사와도 샘플 테스트를 시작하며 글로벌 Top 4 CCL 사 모두에 회로박 공급을 논의 중이다. 향후 한국산 회로박이 북미 AI 반도체 기업의 차기 AI 가속기 모델에 공급될 가능성이 높다. 패키징기판에서도 변화 조짐이 나타나고 있으며, 한국 반도체 기판 업체들은 회로박 조달처 다변화를 고려하기 시작했다. 고다층 FCBGA 용 초미세패턴 기판용 회로박 개발이 국내에서 진행되는 점이 특히 고무적이다.

IT 투자전략, 회로박, AI 쇼티지 수혜군 진입

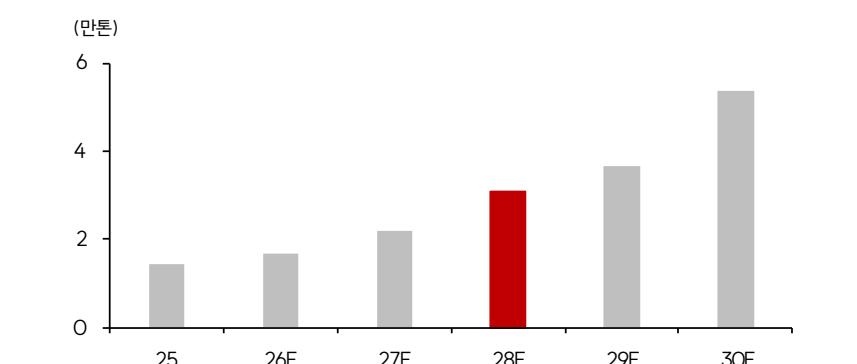
AI 모멘텀에 더해 쇼티지가 예상되는 부품/소재를 선별해야 한다. 동박 산업에 AI 기판은 ESS 보다 더 중요한 성장동력이다. ESS 배터리용 동박은 EV 용과 크게 다르지 않다. 생산라인 혼용이 가능하다. 공급과잉 시장임을 의미한다. 반면, 회로박은 별개의 시장으로 쇼티지가 전망된다. 국내산 회로박 > 두산전자 > 이수페타시스로 이어지는 한국 기판 밸류체인이 형성될 것이다. 쇼티지 이후 가격 (T-Value) 상승이 발생할 경우 실적 개선의 강도는 더 가파를 것이다. 관련 기업은 롯데에너지마티리얼즈다.

동박 수급 현황

대분류	중분류	App./Prodct.	수급현황	비고 (가동률)
회로박	HDI 용	범용	공급 과잉	중국 과점
		반도체용	공급 과잉	소재 탈중국
		모바일	공급 과잉	중국 과점
	FPCB 용	FCCL	공급 과잉	중국 과점
	MLB 용	HVLP	소티지 임박	소재 탈중국
		RTF	소티지 임박	소재 탈중국
전지박	패키징기판용	초극박	소티지 임박	미쯔이 독과점
	배터리용	EV	공급 초과잉	중국 vs K-3사
		ESS	공급 과잉	EV 용과 유사

자료: SK 증권

AI 회로박 시장 전망



자료: SK 증권

AI 서버용 기판 밸류체인 : 회로박 > CCL > MLB > 빅테크

동박

- 롯데에너지머티
- MITSUI
- FUKUDA
- FURUKAWA

CCL

- 두산전자
- EMC
- Panasonic
- TUC
- ...

MLB

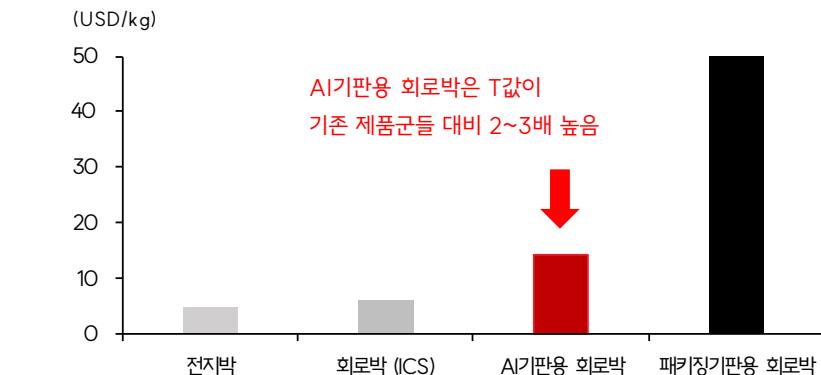
- 이수페타시스
- GCE
- TTM
- WUS
- 대덕전자
- ...

고객사

- Nvidia
- Amazon
- Google
- Meta
- Arista
- Cisco
- Juniper
- ...

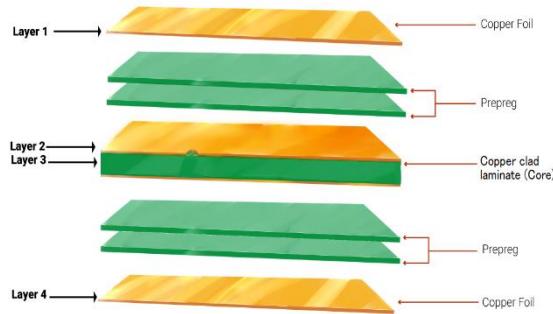
자료: SK 증권

동박, 제품별 T-Value 비교



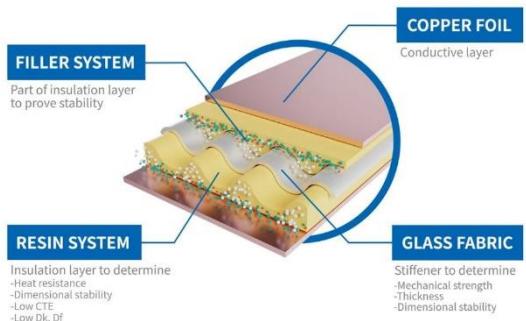
자료: SK 증권

기판의 구조



자료 : Sierra Circuits, SK 증권

CCL의 구조



자료 : 두산, SK 증권

COMMENT

COMPLIANCE NOTICE

작성자는 본 조사분석자료에 게재된 내용들이 본인의 의견을 정확하게 반영하고 있으며, 외부의 부당한 압력이나 간섭 없이 신의성실하게 작성되었음을 확인합니다.

본 보고서에 언급된 종목의 경우 당사 조사분석담당자는 본인의 담당종목을 보유하고 있지 않습니다.

본 보고서는 기관투자가 또는 제 3자에게 사전 제공된 사실이 없습니다.

당사는 자료공표일 현재 해당기업과 관련하여 특별한 이해 관계가 없습니다.

종목별 투자의견은 다음과 같습니다.

투자판단 3 단계(6 개월기준) 15%이상 → 매수 / -15%~15% → 중립 / -15%미만 → 매도

SK 증권 유니버스 투자등급 비율 (2025년 11월 20일 기준)	매수	93.25%	중립	6.75%	매도	0.00%
---------------------------------------	----	--------	----	-------	----	-------