

SMC/BMC

시장현황

국내 SMC/BMC 시장은 70년대 말까지만 해도 SMC·BMC 성형재료를 수입에 의존해 왔으나 성남화학에서 80년3월 연산 150톤규모의 BMC공장을 완공하고, LG화학이 83년 일본DIC로부터 SMC기술을 도입, 생산을 시작함으로써 시장이 형성되기 시작했다.

SMC(Sheet Molding Compound) 시장은 현재 LG화학, 한화종합화학, 미원, 동양FRP, 현진공업 등이 경쟁, 이 가운데 LG화학, 현진공업 및 미원 등이 자동차 부품용 SMC를 생산하고 있는데 주요 적용분야는 자동차의 범퍼 빔, 헤드판넬, Mud Guard, Cover Top, 도시형버스 자동문 및 내장판넬 등이다.

미원을 비롯한 대형 SMC 메이커는 UBR(Unit Bath Room)사업을 위한 원료확보 차원에서 SMC를 생산하고 있으며, 중소기업들은 기타 수요에 치중하고 있다.

SMC 생산기업 현황(1994)				(단위 : M/T)
회 사 명	공장위치	생산능력	기 술 선	비 고
L G 화 학	충북 청주	30,000	DIC	UBR 생산
한화종합화학	충북 부강	10,000	HOXAN	UBR 생산
미 원	서울 영등포	10,000	일본촉매	
동 양 FRP	경기 화성	4,000	우쓰미야	
현 진 공 업	충북 음성	4,000	고도부끼	
기 타		3,000		
합 계		61,000		

SMC 수급현황 및 전망(용도별)					(단위 : M/T)
구 분		1992	1993	1994	1995
수 요	UBR	18,100	21,000	24,000	27,700
	자동차	1,900	2,500	2,500	2,900
	기 타	1,600	1,500	1,500	1,500
	계	21,600	25,000	28,100	32,100
공 급		51,000	61,000	61,000	61,000
과 부 족		29,400	36,000	32,900	28,900

95년 현재 SMC 수요는 3만2100톤, 공급은 6만1000톤으로 2만8900톤이 공급과잉이나, 수요구조는 UBR용에 편중되어 있어(85%), 기업들의 용도확대 노력에 따라 향후 자동차, 기타 분야용 수요증가가 예상된다.

강남정공은 지난 60년대부터 FRP 시장 참여를 한 건설화학의 계열사로 90년4월 별도법인으로 설립, 일본 쇼와고분자와 기술제휴로 87년부터 BMC시장에 참여해 시장을 주도하고 있다.

국내 BMC 생산은 강남정공, 세양엔지니어링, 한국BMC가 주종을 이루고 있으며, 이 외에도 제일모직, LG화학, 동양나이론, 성남화학 등이 연간 생산량의 20%정도를 공급하고 있다.

BMC 수요추이 (용도별)					(단위 : M/T)
구 분	1992	1993	1994	1995	
중전기용	2,070	2,400	2,730	3,600	
전 자 용	700	800	900	1,100	
자동차용	860	900	950	1,100	
건자재용	70	100	120	200	
합 계	3,700	4,200	4,700	6,000	

BMC 생산기업 현황 (1994)					(단위 : M/T)
MAKER	생산량	기 술 선	주 용 도	비 고	
제 일 모 직	300	자체	건축자재 봉지재 전기절연물	BMC 외주가공	
L G 화 학	300	대일본INK	전기절연물	SMC 제조 및 성형 병행	
강 남 정 공	1,500	쇼와고분자	봉지재 자동차 부품 전기절연물 구조재	SMC 신규 진입	
동 양 나 일 론	150	자체	전기절연물	EPOXY CASTING 병행	
세양엔지니어링	1,300	영국 루카소	자동차 부품		
한 국 B M C	1,000	일본 고도부끼	전기절연물 구조재	BMC성형 병행	
성 남 화 학	200	자체	전기절연물	부도	
합 계	4,750				

국내 BMC 생산량의 80% 이상이 중전기분야에 소비되고 있으며, 모터하우징과 자동차 부품용 수요가 증대되고 있다. 94년 수요량 4700톤 가운데 중전기용으로 2730톤이 사용되어 58%의 비중을 보였으며 전자용은 900톤, 자동차용은 950톤, 전자재용은 120톤 규모로 집계됐다.

원료현황

열경화성수지 중에서 FRP의 기초원료로 90%를 차지하고 있는 UPE(Unsaturated Polyester)수지는 UPE와 가교제인 비닐모노머의 혼합물로, 여기에 경화제를 첨가하여 얻는 폴리머이다.

UPE는 FRP용을 비롯해 주형용, 단추용, 도료용 등 다양한 용도로 사용되고 있으며 국산화가 완료되어 내수는 물론 수출도 적극적으로 모색하는 단계에 이르고 있다.

국내 UPE 생산능력은 애경화학 6만톤을 비롯해 내쇼날합성 5만톤, 미원 3만5000톤, 고려화학 1만톤, 기타 2만톤 등 총 17만5000여톤에 이르고 있다.

실제 생산량은 94년 9만5000톤으로 93년 8만3000톤에 비해 14% 증가했으며 생산능력대비 가동률은 54%에 불과하지만 90년대들어 애경화학, 내쇼날합성, 미원 등 대형 생산기업들이 대규모 증설을 단행한 것을 감안할 때 적절한 생산을 유지하고 있다고 할 수 있다.

94년 용도별 수요현황을 보면, FRP용이 4만1000톤으로 전체의 51.2%를 차지한 것을 비롯해 주형용 1만6200톤 20.2%, 도료용 9700톤 12.1%, SMC·BMC용 7700톤 9.6%, 단추용 5500톤 6.9%의 구성비를 나타내고 있다.

FRP용은 일반적층용·선박용·난연기계용·겔코트용·내식용으로 나뉘는데 적층용이 2만2000톤으로 53.6%, 선박용이 8000톤으로 19.5%, 난연·기계용과 Gel Coat용이 각각 4500톤 11%, 내식용이 2000톤 4.9%를 구성하고 있다.

국내 UPE 생산동향		(단위 : M/T, %)			
구 분	생산능력	1992	1993	1994	증감률
애 경 화 학	60,000	22,000	30,000	32,000	6.7
내쇼날합성	50,000	18,000	25,000	28,000	12.0
미 원	35,000	15,000	20,000	25,000	25.0
고 려 화 학	10,000	5,500	6,000	7,500	25.0
기 타	20,000	11,500	2,000	2,500	25.0
합 계	175,000	72,000	83,000	95,000	14.5

국내 UPE 가격추이		(단위 : 원/Kg, %)			
구 분	1992	1993	인상(하)률	1994	인상(하)률
Ortho	1,200	1,100	▽8.3	1,400	27.2
Iso	2,000	1,800	▽10.0	2,000	11.1
Bisphenol	2,700	2,500	▽7.4	3,200	28.0
Vinylester	3,000	3,000	-	3,700	23.3

가 격

UPE의 종류별 가격은 Ortho타입이 92년 Kg당 1200원에서 93년 1100원으로 하락했으나 95년초 1500원에 육박하고 있으며, Iso타입이 93년 1800원에서 95년 2000원으로 인상되는 등 모든 종류에 있어서 지속적인 상승세를 유지하고 있다.

Bisphenol타입은 94년기준 3200~3300원으로 올랐으며 Vinylester타입은 94년말기준 3700원으로 인상되었다.