<CAB>

Bayer, 경쟁 패배따라 공장폐쇄 Eastman 독점 – 두산 이익올리기 합작 CAB 가격인상“ 횡포 ”

CAB(Cellulose Acetate Butyrate)의 가격이 상승세를 보이고 있다.
CAB는 세계적으로 Eastman chemical이 독점공급하고 있는 제품으로, 91년 10월 1일 기준, CAB 및 CAP(Cellulose Acetate Propionate) 등 Cellulose Esters 가격을 파운드당 평균 15센트 인상했다.
따라서 전량 수입에 의존하고 있는 국내 업체들은 이스트만의 인상율을 적용받아 92년 초부터 인상된 가격을 지불해야 할 것으로 알려지고 있다.
CAB는 90년 초에는 Bayer의 생산중단에 따른 이스트만의 독점공급체제 전환으로 공급이 부족, 수요자 업체가 물량부족으로 어려움을 겪기도 했었다.

<표1> CAB의 화학적 특성

구 분	CAB-171-15S	CAB-381-20
화학구조		
점도	15.0 seconds	20.0 seconds
아세틸함량	29.5%	13.5%
부틸함량	17%	37%
하이드록실 함량	1.5%	1.8%
융점	230~240。C	195~205。C
Tg	161。C	141。C
상도	27	18
분자량/ Volume	10.50 Lb/Gal 1.26 Kg/L	10.00 Lb/Gal 1.20Kg/L
기초원료	Cellulose, Acetic Anhydride, Acetic Acid, Butytric Acid	

<표2> CAB 수요 동향

(단위:톤, %)

구분	89	90	증감률	91	92
stock		130		150	180
offer		73			
Total	200	203	17.3		

<표3> CAB 용도별 시장현황

(단위:톤, %)

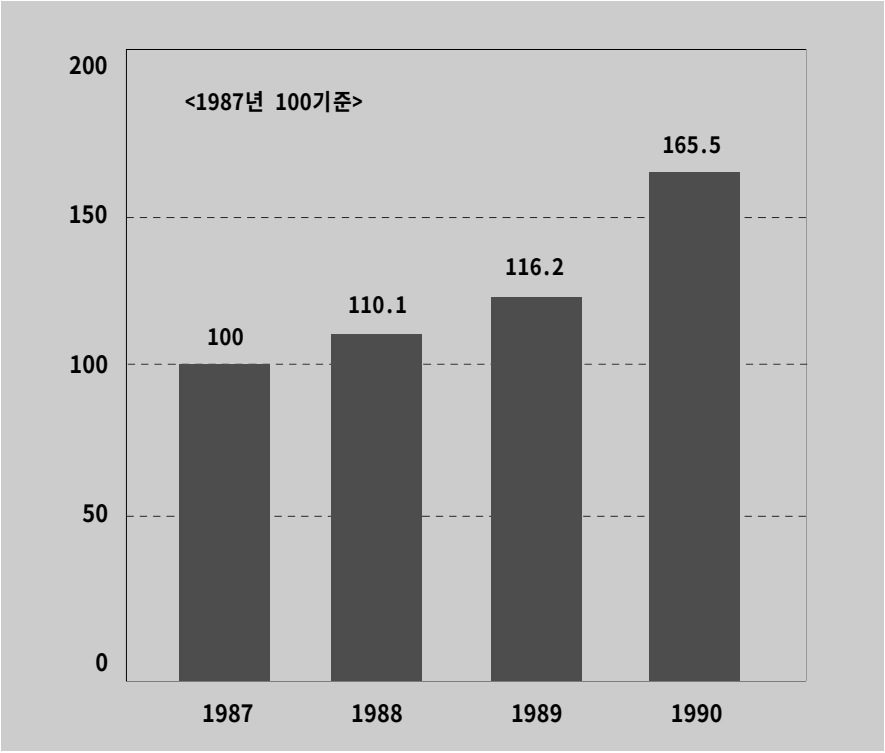
구 분	89		90	
	수요	점유율	수요	점유율
자동차용	75.0	35	77.2	38
목공용		25	56.8	28
피혁코팅용		25	22.3	11
금속용		) 15	26.4	13
기타			20.3	10
합계	200		203	100

CAB 수요 및 용도

Cellulose Esters는 Cellulose, Acetic Anhydride, Acetic Acid, Propionic Acid, Butyric Acid 등을기초원료로 제조되며, 제조 프로세스는 Cellulose Activation→Esterification→Hydrolysis →Filtration→ Precipitation→Washing→Drying→Packaging 순으로 진행된다.
이 과정에서 Cellulose Monoacetate(CMA), Cellulose Acetate Butyrate(CAB), Hydroxypropyl methylcellu-lose phthalate, CAB-Succinate, UV-curable CAPs & CABs 등이생성된다.
Cellulose Acetate는 담배필터 아세테이트 방사, 사진필름, 테이프 등에 사용되고 CAP는 치솔, 머리빗 등의 셀룰로즈 플래스틱, 잉크 등에 사용된다.
또 CAB는 자동차, 목공, 피혁용 코팅 및 연장핸들 등의 셀룰로즈 플래스틱에 주로 사용된다.
국내의 경우, 이 제품을 전량 수입에 의존하고 있으며, 90년 기준 국내수요는 203톤 규모로 추정된

다.
CAB의 용도별 사용량을 보면(1990년 기준), 자동차용 77.2톤(38%), 목공용 56.8톤(28%), 피혁코팅용 22.3톤(11%), 금속용 26.4톤(13%), 기타 20.3%(10%) 등이다.따라서 CAB는 자동차 및 목공, 피혁산업과 밀접한 관계를 맺고 있으며, 연평균 성장율이 12~15%로 예상되고 있는상황으로, 87년~90년 세계 연평균 성장율 11.3%보다 높은 수준이다.

<그림2> CAB 생산현황(세계)



또 수입액을 보면, 89년 81만여달러에서 90년 142만여달러로 수입액이 크게 늘고 있어, 이 제품의 국산화가 시급한 것으로 지적되고 있다.

CAB의 가격현황

특히 90년 바이엘이 공장을 폐쇄한 후, 이스트만의 독점공급체제 전환에 따라 일시적 공급 타이트는 물론 가격상승 등의 현상이 나타나고 있다.
종류별로는 171-15S가 파운드당 2.58달러, CAB 321-0.1 2.51달러, CAB 381-0.1 2.20달러, CAB 381-0.15 2.20달러, CAB 381-1 2.24달러, CAB 500-5 2.65달러, CAB 531-1 2.35달러, CAB 551-0.2 2.35달러, CAB 551-0.01 3.29달러, CAB 0.4 3.18달러 등이다. 이스트만은 평균 15센트를 인상, 91년 10월 1일부터 적용키로 했으며, 수입업체인 두산산업은 91년분은 인상치 않고 누적시켜 92년초 인상할 계획이다. 현재가격은 kg당 4~7달러 수준에서 거래되고 있다.
반면 이스트만은 89년말, 90년초의 세계적 공급부족에 따른 어려움을 반복하지 않기 위해 90, 92년 생산능력을 계속 확장, 총 162만 파운드의 생산능력을 확보할 계획이다.
따라서 90년초 나타난 수요자 업체의 사재기, 물량부족 등의 시장혼란은 발생치 않을 전망이다.
현재 CAB는 두산산업이 이스트만제품을 64% 정도 스톡세일하고 있으며, 나머지 물량 36%는 한국 이스트만이 오퍼세일하고 있다.

세계 CAB의 생산·수요

한편 CAB의 세계수요는 90년 기준 100만 파운드 이상으로 76~79년 연평균 3.5%의 성장률에 비해

80~86년 6.5%, 87~90년 11.3%로 매년 높은 성장률을 보이고 있다.

<표4> CAB 가격현황

(미국의 경우 90년 10월1일 기준 인상가)

구 분	미국 공시가 ($/pound)	국내거래가 ($/Kg)
CAB 171-15S	2.58	
CAB 321-0.1	2.51	
CAB 381-0.1(TSB)	2.20	
CAB 381-0.5(HSB)	2.20	
CAB 381-1	2.24	4~7
CAB 500-5	2.65	
CAB 531-1	2.35	
CAB 551-0.2	2.35	
CAB 551-0.01	3.29	
CAB 0.4	3.18	

<표5> CELLULOSE ESTER 적용분야

GRADE / INDEX	CAB 551	CAB 381	CAB 531-1	CAB 553-0.4	CAB Su-160
Waterborne					O
High Solids	O				
Radiation cure	O				
Powder	O		O		
Latex					
Coil & Can	O				
Wood	O	O	O	O	
Auto OEM		O			
Auto Refinish	O	O	O		
Plastic		O		O	
Transportation	O		O		
Marine		O			
Metal		O		O	
Leather			O		

이스트만은 76~79년 4년동안 CAB 절대물량을 공급했으나, 80~86년 7년동안은 Bayer과 세계시장을 양분, 가격경쟁을 벌였으며, Bayer이 공급을 포기하자 89년 이후 다시 독점공급체제에 돌입했다.
CAB의 생산량은 87년 100을 기준으로, 88년 110.1, 89년 116.2 등으로 증가세를 보인 이후, 90년에는 165.5로 크게 늘어났다.

<화학저널 1992/1/1>